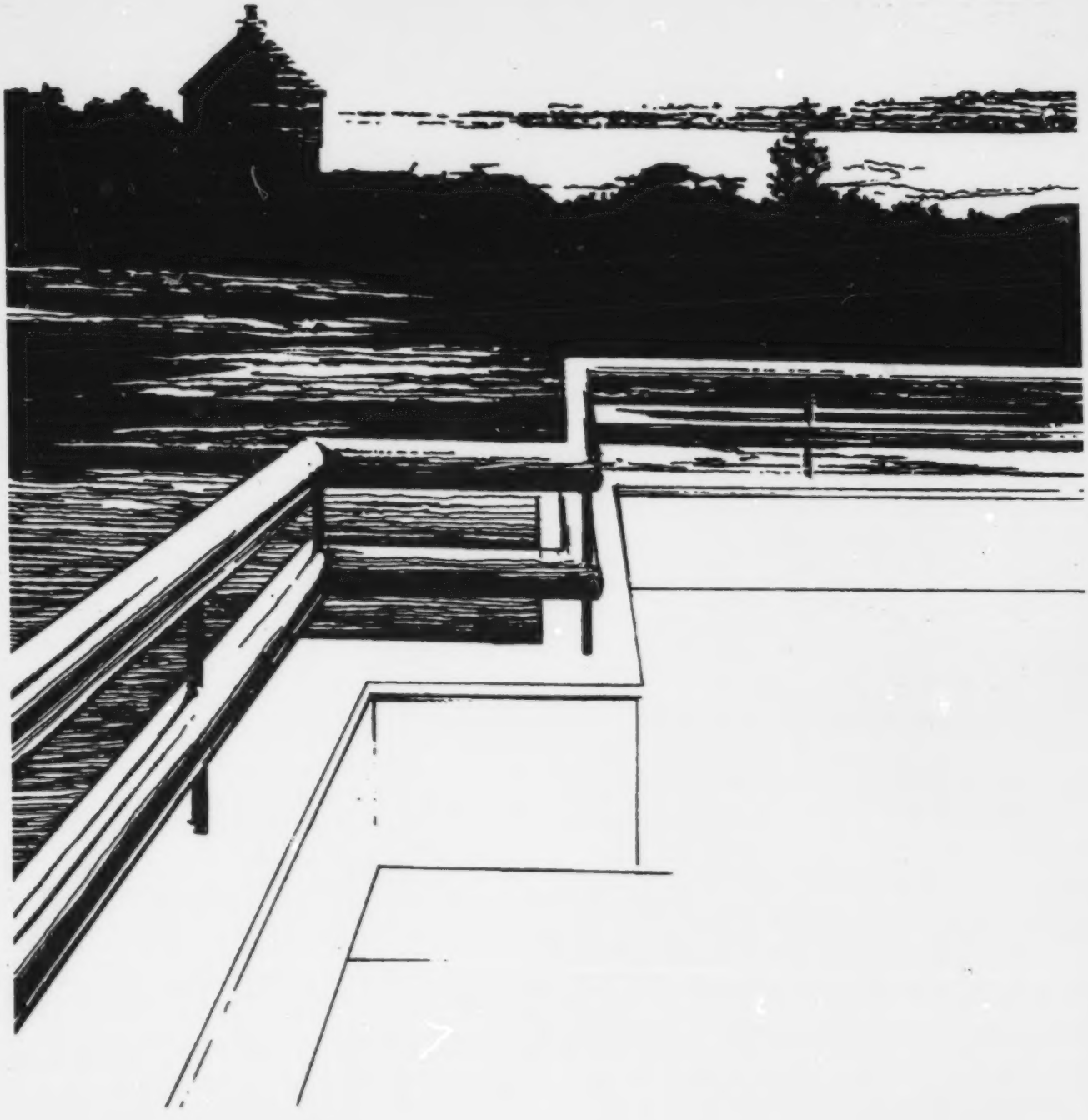


LIEU HISTORIQUE NATIONAL
DE COTEAU-DU-LAC

ÉVALUATION SOMMATIVE
DU SENTIER INTERPRÉTATIF DU JARDIN ARCHÉOLOGIQUE

RAPPORT FINAL

VOUS POUVEZ NOUS RETOURNER LES DOCUMENTS
QUE VOUS NE PENSEZ PAS RÉUTILISER.

MERCI

Section politiques et recherche

LIEU HISTORIQUE NATIONAL DE COTEAU-DU-LAC

ÉVALUATION SOMMATIVE DU SENTIER INTERPRÉTATIF DU JARDIN ARCHÉOLOGIQUE

RAPPORT FINAL

LUCE SAVARD

avec la collaboration de :

CLAUDE PICHÉ
et
LOUISE BOUCHER
BERNARD MARQUIS
Locus Loisir et Culture inc.

Février 1992

no. enregistrement
ENV/SCP-015-03615

92-04121/

TABLE DES MATIERES

Précisions lexicologiques

Résumé exécutif

Avant-propos

INTRODUCTION 5

PREMIER CHAPITRE
Buts de la démarche et objectifs de l'évaluation sommative 6

1.1. Les buts de la démarche 6
1.2. Les objectifs de la démarche d'évaluation 7
1.3. Le site à l'étude : le jardin archéologique de Coteau-du-Lac 7

DEUXIEME CHAPITRE
Démarche méthodologique 9

2.1. Un questionnaire administré "avant" et "après" la visite .. 11
2.1.1. Le plan d'échantillonnage 13
2.1.2. Les procédures d'interception et d'administration 14
2.1.3. Les taux de réponse 14

2.2. Le suivi des parcours (tracking) 15
2.2.1. Le plan d'échantillonnage 15
2.2.2. Les procédures d'interception et d'administration 16
2.2.3. Le taux de réponse 16

TROISIEME CHAPITRE
Présentation des résultats 17

3.1. Analyse des données du questionnaire 17
3.1.1. Validation de la représentativité des échantillons 17
3.1.2. Coefficient d'efficience communicationnelle 18
3.1.3. Facteur d'attraction et indice de rétention (suivis) 23
3.2. Interprétation des résultats 28
3.2.1. Quelques considérations générales 28
3.2.2. Interprétation des résultats, zone par zone 31

QUATRIEME CHAPITRE
Les parcours : quelques généralités

4.1. La circulation globale et les arrêts 41
4.2. Le pouvoir régulateur du sentier 42
4.3. Le jardin archéologique, et plus encore ! 45

CONCLUSION
L'évaluation : un outil complémentaire à la conception 46

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :
Scores obtenus en pré-test et en post-test pour les questions générales

Tableau 2
Scores et coefficients d'efficience communicationnelle

Tableau 3
Facteur d'attraction et indices de rétention

Tableau synthèse

Tableau 4
Durées des parcours

Tableau 5
Facteur d'attraction et indice de rétention pour chaque panneau

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Le questionnaire
Annexe 2 : Les procédures d'interception

PRÉCISIONS LEXICOLOGIQUES

ÉVALUATION SOMMATIVE: "l'évaluation sommative porte sur la réception par le public de l'exposition complétée et tente de dégager la perception qu'il en a, les attitudes qu'elle génère ou les apprentissages qui en résultent..." (Bernard Schiele et Louise Boucher)

APPRENTISSAGE COGNITIF: Apprentissage qui vise des connaissances factuelles, plutôt que des modifications comportementales ou d'ordre affectif.

JARDIN ARCHÉOLOGIQUE: Site archéologique en milieu naturel dont les vestiges sont stabilisés, puis rendus accessibles au public pour des activités de contemplation et d'interprétation.

PROGRAMME DIDACTIQUE: Ensemble d'activités et de moyens de communication ou d'interprétation dont le principal objectif est la diffusion et l'apprentissage de connaissances et de nouveaux comportements.

SENTIER INTERPRÉTATIF: Mise en place d'un itinéraire balisé, accompagné d'éléments interprétatifs extérieurs permettant de découvrir et de comprendre des vestiges patrimoniaux en plein air (monuments et sites).

SUIVI (TRACKING) : Exercice d'observation des comportements des visiteurs à l'aide d'une grille et/ou d'un magnétophone. Le visiteur est suivi et observé, à une certaine distance, ou bien de très près, par un observateur incognito.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Évaluation sommative du Sentier interprétatif du Jardin archéologique de Coteau-du-Lac
Luce Savard, interprète principale, pour la recherche et l'analyse.
Avec la collaboration de Claude Piché et de Locus Loisir et Culture.

Il s'agit d'une initiative qui s'inscrit dans le programme annuel d'évaluation des communications ; cette première évaluation sommative fut menée à l'interne par le personnel du LHN de Coteau-du-Lac, avec le soutien de plusieurs Services fonctionnels du Service canadien des Parcs. Au moment de l'étude, le pavillon d'accueil, de même que quelques panneaux, n'étaient pas en place. La démarche, de même que les principaux résultats sont résumés ci-dessous.

La démarche d'évaluation sommative visait à mesurer l'efficience communicationnelle des éléments interprétatifs, c'est-à-dire leur capacité à livrer clairement des informations. Les apprentissages cognitifs des visiteurs ont été mesurés à l'aide d'un questionnaire administré en pré-test et en post-test. L'écart entre la performance aux questions en pré-test et en post-test renseigne sur le "travail d'information" réalisé par le sentier interprétatif. Cet écart est exprimé à l'aide d'un coefficient qui exprime si la performance est doublée, triplée ou quadruplée une fois que le visiteur a emprunté le circuit. Un suivi des parcours (tracking) a ensuite permis de mieux comprendre l'utilisation des éléments interprétatifs en déterminant deux indices : le pouvoir d'attraction, c'est-à-dire la capacité d'attirer l'attention des promeneurs, et le pouvoir de rétention, c'est-à-dire la capacité de retenir l'attention du destinataire, une fois l'attention captée.

Pour l'ensemble des questions thématiques, le coefficient d'efficience communicationnelle moyen est 2, ce qui signifie que les visiteurs ayant emprunté le sentier interprétatif affichent une performance deux fois plus élevée pour répondre correctement aux questions de connaissances. Cet indice de performance témoigne donc d'un réel "travail de communication" réalisé par le sentier interprétatif et confirme le savoir - faire déployé par les concepteurs du LHN de Coteau-du-Lac.

La durée moyenne d'une visite du site est de 40 minutes ; le sentier capte et retient l'attention des visiteurs qui l'empruntent puisqu'ils sont deux fois plus nombreux que les visiteurs "hors-sentier" à avoir passé plus de 50 minutes sur le site (31,1% contre 16,6%).

L'analyse des parcours démontre que l'intérêt des visiteurs diminue au milieu du parcours, dans le canal (zone 7) car on observe des indices de rétention plus faibles pour les premiers panneaux de cette zone. Une négociation se joue et l'apparente décision de hâter le pas peut être interprétée de deux façons : soit les visiteurs accélèrent le rythme pour se rendre aux éléments d'interprétation plus attrayants (personnages en découpe et réplique de la barge), soit la fatigue s'installe puisqu'on est à la mi-chemin. Une autre faiblesse importante du parcours est à souligner : l'emplacement hors-sentier du panneau de l'entrepôt décourage la lecture; à peine 13% des visiteurs s'y rendent et, même lorsqu'ils le font, y accordent une attention bien limitée.

Quelques recommandations sont émises, suite à l'interprétation détaillée des résultats pour chaque zone.

ZONE 6 (Rigolet)

L'attention des visiteurs décroît à partir du panneau 5 ; on y passe très rapidement et moins de 60% des visiteurs s'y arrêtent. Rappelons que le rigolet est très peu visible en raison des arbustes. La question de contenu qui se rapporte à ce tableau, le passage des troupes françaises (Q14), obtient un coefficient nul. Or, le rigolet est l'un des rares endroits où la présence du groupe français est évoquée ; cela nous amène à recommander un réaménagement du rigolet afin de le rendre plus visible, ce qui contribuerait à relancer l'intérêt des visiteurs à cet endroit du sentier.

ZONE 7 (Canal)

L'attention des visiteurs chute à partir de l'entrée du canal ; la baisse généralisée des facteurs d'attraction et des indices de rétention semble traduire la décision, chez le visiteur, de "hâter le pas". L'attrait qu'exercent les moyens d'interprétation situés un peu plus loin (personnages en découpe et réplique de la barge) ou encore la fatigue de la mi-chemin peuvent expliquer cette "hâte". Au moins une intervention mineure pourrait contribuer à améliorer la situation, soit d'offrir des bancs pour amenuiser la fatigue qui commence à se faire sentir. Une autre recommandation est émise, suite à l'observation des visites "à deux vitesses" dans les groupes familiaux : il y aurait lieu de penser à un élément interprétatif susceptible de retenir l'attention des enfants, dans cette zone importante du site, afin de permettre aux parents de profiter des éléments interprétatifs, sans se sentir pressés et sans perdre de vue leurs enfants.

ZONE 8 (Blockhaus)

L'intérêt des visiteurs est manifeste pour le blockhaus, objet-phare du site. On n'accorde que très peu d'attention au panneau, tant la hâte de pénétrer à l'intérieur est grande. C'est le seul élément interprétatif du sentier, à l'exception du premier panneau avec stèle (zone 1), à captiver l'attention d'au moins 80% des promeneurs. On passe jusqu'à huit (8) minutes à l'intérieur. Bien que l'évaluation sommative ne porte pas sur les contenus présentés à l'intérieur, il serait opportun d'offrir une mise en valeur à la hauteur de la qualité du sentier afin que la satisfaction des visiteurs se maintienne.

ZONE 10 (Entrepôt)

Le panneau correspondant aux vestiges de l'entrepôt (panneau 17) et le panneau d'identification de l'entrepôt nord (K) sont les plus négligés ; leur emplacement hors-sentier décourage la lecture. Seulement 13% des visiteurs s'enhardissent à traverser le vert gazon pour se rendre aux vestiges. Le panneau 17 gagnerait à être localisé à proximité du sentier. Les résultats connus des études de comportements des visiteurs réalisées à ce jour nous permettent d'affirmer que cette nouvelle localisation lui assurerait minimalement le facteur d'attraction moyen de l'ensemble des éléments du sentier (60%).

ZONE 11 (Caserne)

L'aménagement minimal de la caserne explique la chute d'intérêt observée ; des efforts supplémentaires devraient y être consentis de manière à "boucler la boucle" en beauté ; il importe que les visiteurs sentent que l'essentiel du message a été livré. Selon le scénario initial, ce dernier arrêt devait créer une émotion forte chez le visiteur. L'évocation des conditions parfois pénibles du casernement devaient susciter l'empathie des visiteurs et, au-delà, c'était un véritable hommage qui était rendu à ces hommes. En définitive, il importe de bonifier cet aménagement car dans toute bonne histoire, c'est la "chute" (conclusion) qui cristallise le souvenir et l'appréciation positive.

Quelques recommandations méthodologiques concernent ensuite la démarche d'évaluation et sa gestion pour des études similaires :

Tout d'abord, la démarche a rencontré les buts poursuivis ; au-delà de l'initiation à l'évaluation, la prise en charge de l'étude par le personnel comble la visée économique, puisque les ressources internes ont été maximisées. Ensuite, l'administration des enquêtes et des suivis bénéficie de la connaissance directe qu'a le personnel de sa clientèle, et de toute la souplesse que seule une équipe sur place peut offrir. Enfin, la participation à une telle étude a pour effet indirect de responsabiliser chaque membre du personnel à la qualité de l'expérience de séjour, à valoriser le rôle des guides-interprètes et à susciter le désir de toujours améliorer sa prestation. L'évaluation est non seulement un outil complémentaire à la conception, mais permet de mettre en oeuvre une véritable approche-clientèle en se donnant les moyens d'être à l'écoute des visiteurs à qui sont destinées ces installations.

La démarche d'évaluation conduite au LHN de Coteau-du-Lac mérite d'être imitée ; elle fut à la fois un coup d'essai et une épreuve concluante. Les recommandations qui découlent directement des résultats sont, la plupart du temps, des modifications mineures, ce qui confirme l'expertise des concepteurs. De façon générale, les améliorations "souhaitées" ne sont pas des surprises ; elles renvoient à des compromis réalisés en cours de route. **L'évaluation sommative permet de détecter que cela est ressenti et exprimé, d'une manière ou d'une autre, par les visiteurs.**

Sur le plan méthodologique, quelques remarques sont élaborées concernant la validation des échantillons, l'élaboration du questionnaire, les catégories de questions et de réponses. Dans l'ensemble, les plans d'échantillonnage et les outils de collecte respectent les exigences méthodologiques de rigueur et de validité. Les consignes portent sur une exploitation plus poussée des données recueillies, en indiquant les traitements supplémentaires qu'il serait intéressant d'effectuer pour les études similaires.

AVANT-PROPOS

Le SCP est un organisme dont la politique, les buts et les méthodes de gestion sont en constante évolution. Ainsi, nous sommes passés, depuis les années 70 aux années 90, du statut d'organisme "développeur" à celui d'organisme de "gestion des actifs". Ce qui caractérise donc notre travail depuis quelques années, c'est moins le développement de projets immobiliers et interprétatifs de taille que la gestion d'équipements importants et vieillissants.

Pourtant, le développement de nos sites ne s'est pas arrêté pour autant. Certains projets, retardés depuis quelques années, finissent par voir le jour. Le lieu historique national de Coteau-du-Lac est de ceux-là. Il a fait l'objet d'un important programme d'immobilisation et d'investissement qui fut complété durant l'année financière 1990-1991. Ce programme fut surtout caractérisé par la construction d'un centre d'accueil (fin des travaux: automne 1990) et par la mise en place d'un sentier interprétatif (fin été 1988). A ces deux projets viennent s'ajouter, enfin, de nouvelles activités et la mise en place de divers plans auxiliaires.

La réorientation du rôle du SCP vers une meilleure gestion de ses actifs n'a pas été sans influencer le district de Montréal. Ainsi, le district a mis sur pied un programme visant à développer de meilleurs outils de contrôle et d'évaluation pour ces activités aux visiteurs. De plus, la direction a cru bon de s'intéresser à un programme annuel d'**évaluation des communications** de certaines des composantes de ses programmes d'interprétation. Ainsi, année après année, le district devait favoriser la tenue d'activités d'évaluation simples, visant l'ensemble des sites ou l'un d'eux en particulier. Les résultats obtenus par ces exercices devraient permettre, à travers leur insertion dans le sommaire décisionnel, de mieux alimenter les exercices des plans de travail, des budgets d'investissement et de recapitalisation.

Entrepris en 1988 par une évaluation sommaire des programmes didactiques, ce programme d'évaluation s'est donc poursuivi en 1989 avec l'évaluation du nouveau sentier interprétatif du LHN de Coteau-du-Lac. Mais pourquoi ce projet et pas un autre?

Le projet de mise en valeur interprétative de Coteau-du-Lac était, au printemps 89, virtuellement terminé ; le sentier interprétatif était en place, à l'exception du pavillon d'accueil. Cependant, à l'unanimité, l'ensemble des personnes impliquées dans ce projet semblaient reconnaître que celui-ci était incomplet, et ce, pour trois raisons. Tout d'abord, le rôle du blockhaus était à repenser. De plus, la zone des casernes devait être complétée. Enfin, des "retouches" importantes devaient être apportées aux installations mises en place au cours de l'été 1988. Comme ce projet d'interprétation fut un investissement majeur, dont la durée de vie souhaitée est de plusieurs années, il nous a donc semblé intéressant de procéder à une évaluation sommative de son sentier interprétatif. Celle-ci nous permettait de déterminer avec plus de rigueur l'ensemble des correctifs nécessaires pour compléter le projet, tout en permettant au chargé de projet de mieux connaître la nature du travail à réaliser.

Nous aimerions souligner, enfin, que cet exercice ne visait nullement à porter un jugement sur le professionnalisme du projet de Coteau-du-Lac. Ce travail revient aux concepteurs des expositions. **Notre tâche visait plutôt l'évaluation de la capacité informative des supports d'interprétation et la compréhension de leur utilisation par les visiteurs**. Nous espérons avoir atteint cet objectif !

On ne saurait trop souligner, ici, l'importance du travail d'équipe qui a permis la réalisation de cette étude. Tout d'abord, Madame Lorraine Neault, régisseure du site, qui dès le début de ce projet, a su montrer un enthousiasme indéfectible pour sa réalisation, et qui a épaulé quotidiennement ses troupes dans la collecte et le traitement des données.

Monsieur Pierre Thibodeau, de la section Service à la clientèle, dont les conseils, l'expérience, la vaste connaissance du projet de Coteau et la patience, furent une réelle source d'inspiration.

Madame Hélène Renaud qui, à titre de chargé de projet pour cette exposition, s'est montrée très intéressée par cet exercice d'évaluation, et a pu fournir quelques réponses à nos trop nombreuses questions.

Madame Solange Dion, de la Section politiques et recherche ; sans son entière collaboration, cette évaluation n'aurait pas vu le jour. Qu'elle soit remerciée pour son expertise et la diligence avec laquelle elle a piloté ce projet ambitieux.

Les guides-interprètes du LHN de Coteau-du-Lac, Maryse Benoît, Éric Dion, Annie Joly, Thomas Piché, Luc Simard et Claude Reid, à qui fut déléguée la responsabilité d'interviewer et de suivre les visiteurs au cours de leur visite. Cette tâche fastidieuse fut toujours accomplie avec professionnalisme et éthique.

Nous remercions également les personnes suivantes pour l'appui constant apporté à ce projet innovateur : Messieurs Henri Hubert, ex-directeur, Division des opérations ; Richard Hébert, chef, section des Services à la clientèle ; Alain Charlebois, ex-chef, Section politiques et recherche ; Gaby Fortin, ex-directeur du district de Montréal et Claude Filion, directeur-adjoint aux opérations, district de Montréal.

INTRODUCTION

Le premier chapitre porte sur les buts poursuivis par la démarche et les objectifs précis d'évaluation qui ont guidé l'élaboration de la méthodologie. Une présentation du site est esquissée, de manière à faire saisir la nature des installations dont il sera question ultérieurement.

Dans le second chapitre, les méthodologies retenues sont détaillées ; un questionnaire administré en pré-test et en post-test visait à mesurer l'efficience communicationnelle des éléments interprétatifs, c'est-à-dire leur capacité à livrer clairement des informations. Un suivi des parcours (tracking) a ensuite permis de mieux comprendre l'utilisation de ces outils en déterminant deux indices : le pouvoir d'attraction, c'est-à-dire la capacité d'attirer l'attention des promeneurs, et le pouvoir de rétention, c'est-à-dire la capacité de retenir l'attention du destinataire, une fois l'attention captée.

Le troisième chapitre comprend l'analyse des données et l'interprétation des résultats obtenus. Cette analyse permet de formuler des recommandations méthodologiques pour tout projet similaire, et d'énoncer les mesures correctives qui pourraient être apportées au sentier interprétatif.

En conclusion, nous discutons du rôle de l'évaluation, nous faisons le bilan de cette expérience particulière afin d'en souligner le mérite et l'applicabilité pour d'autres sites.

Une carte synthèse accompagne le rapport, de façon à présenter visuellement les résultats obtenus.

PREMIER CHAPITRE
Buts de la démarche et objectifs de l'évaluation sommative

1.1 Les buts de la démarche

Au-delà des objectifs de l'évaluation en elle-même, l'exercice devait poursuivre les deux buts suivants:

1) approfondir notre connaissance et notre expérience de l'un des différents types d'évaluation (sommative) ;

2) la mise à l'essai de moyens d'évaluation simples et économiques, parce que l'on vise la maximisation des ressources à l'interne.

Ces buts furent atteints dans la mesure où le projet, piloté à l'été 1989, a bénéficié de moyens assez importants pour sensibiliser les responsables régionaux à l'importance d'évaluer nos expositions. Ce projet fut aussi pour plusieurs d'entre nous l'occasion de développer une expérience unique. Enfin, le projet fut marqué par l'utilisation d'outils d'évaluation simples et rentables, puisque les ressources internes ont été maximisées.

Cependant, tout au long de l'année 89-90, des contraintes de divers ordres ònt fait que nous avons dû réduire substantiellement nos ambitions quant à l'envergure de l'exercice. Ainsi, nous n'avons pu compter que sur une collaboration épisodique (mais très utile!) des sections Politiques et recherche et Service à la clientèle, compte tenu d'une charge de travail conjoncturelle beaucoup trop lourde dans ces deux sections. De même, les ressources humaines et monétaires du site et du district étant limitées, nous avons dû supprimer la poursuite de certains sous-objectifs, car le travail régulier et essentiel d'accueil des visiteurs en aurait trop souffert.

C'est dans ce contexte que les objectifs de l'évaluation ont été définis afin de répondre à la question suivante: **QUE VOULONS-NOUS ÉVALUER?**

1.2. Les objectifs de la démarche d'évaluation

Il s'agit de bien préciser les besoins d'information que devait livrer cet exercice d'évaluation. C'est ainsi qu'il nous est apparu important de limiter le cadre de ce travail afin de nous concentrer sur un exercice d'évaluation ayant pour objet le mandat même des lieux et parcs historiques :

"...et favoriser chez le public la connaissance, l'appréciation et la jouissance du patrimoine historique..."[1]

L'appréciation et la jouissance étant déjà mesurées par d'autres études, nous avons donc retenu deux objectifs d'évaluation liés à la connaissance, soit l'acquisition d'information et l'utilisation des supports d'interprétation qui y sont liés :

1) **Évaluation de l'apprentissage cognitif, par les visiteurs, des messages historiques présentés sur le site ;**

2) **Évaluation du pouvoir d'attraction et de rétention du sentier interprétatif.**

Pour répondre au premier objectif, un questionnaire a été élaboré à partir des thèmes présents dans les messages des supports d'interprétation (guide-interprète et panneaux du sentier). Le second objectif a nécessité la mise en place d'un suivi des parcours (tracking) afin d'observer la circulation et l'utilisation des différents éléments interprétatifs du sentier. Nous présentons ces deux outils au prochain chapitre en spécifiant leurs procédures.

1.3. Le site à l'étude : le jardin archéologique de Coteau-du-Lac

Le visiteur qui arrive au LHN Coteau-du-Lac est accueilli, dès le stationnement, par un guide-interprète. Au moment de l'étude, le pavillon d'accueil actuel n'était pas encore en place. A l'aide d'une maquette du site, le guide-interprète introduit le visiteur à ce site archéologique important et lui présente les services et activités offerts.

---

[1] Politique de Parcs Canada, Ottawa, 1979, p. 11.

Il commente la géographie du lieu et présente les trois groupes humains (amérindiens, français et anglais) qui ont successivement fréquenté Coteau-du-Lac sur une période d'environ 7 000 ans.

Le sentier interprétatif, emprunté de manière autonome, permet ensuite au visiteur d'apprendre que Coteau-du-Lac est l'endroit où fut construit, à la fin du XVIIIe siècle, le premier canal à écluses en Amérique du Nord, et que l'on y a érigé des ouvrages de fortifications pour protéger le canal et la voie fluviale du Saint-Laurent. Les composantes du site comme les ouvrages de terrain, les fondations des bâtiments et les ruines du rigolet (ancêtre du canal à écluses, construit par les français) sont évocatrices. Au cours du circuit, le visiteur a également le loisir de contempler le fleuve et d'observer les rapides.

Parmi les différents moyens muséographiques utilisés on retrouve des modules de présentation tridimensionnels : des **panneaux sur pied** (légèrement inclinés, comportant un texte synthèse, un texte d'approfondissement et des illustrations), des **silhouettes en tubulure de métal surdimensionnées** évoquant un amérindien, un français et un soldat britannique, et des **stèles** (moulages d'artefacts archéologiques dans des colonnes de béton et ancrées sur le terrain).

Aux abords des ruines du rigolet, seul vestige témoin du passage des français, le visiteur aperçoit une **réplique stylisée d'un "batteau"**, l'embarcation utilisée par les troupes françaises, ce qui lui permet de comprendre qu'il s'agit là du passage antérieur au canal.

Il se dirige ensuite vers le canal qui est aménagé de façon à l'y laisser circuler ; après avoir traversé des **portes d'écluses stylisées**, différentes **scènes comportant des personnages en découpe**, comme la construction du canal dans le roc et une "reconstitution" d'un dynamitage, permettent au visiteur de mieux saisir l'envergure de l'ouvrage. Il aborde ensuite une **réplique stylisée à l'échelle de la barge Durham**, l'embarcation qui a nécessité qu'on élargisse le canal. A la sortie du canal, le visiteur accède au bastion tréflé et entre en contact avec le thème de la défense du site. Le **blockhaus**, un bâtiment au toit rouge qui trône sur le site à l'image d'un bijou dans son écrin, lui est accessible. On y traite de la défense du site et, ses fenêtres le transforment en véritable observatoire.

En reprenant le sentier, le visiteur aperçoit sur sa droite les **vestiges de l'entrepôt** et, sur sa gauche, les **vestiges de la caserne** rappelant l'occupation du site par les soldats britanniques. Le visiteur peut parcourir à sa guise le reste du terrain et y découvrir différents vestiges de maçonnerie (logements, boulangerie, hôpital, cuisine, etc.).

DEUXIEME CHAPITRE
La démarche méthodologique

2.1. Un questionnaire administré "avant" et "après" la visite

Objectif :

1) ÉVALUATION DE L'APPRENTISSAGE COGNITIF, PAR LES VISITEURS, DES MESSAGES HISTORIQUES PRÉSENTÉS SUR LE SITE (QUELLE INFORMATION HISTORIQUE COMMUNIQUONS-NOUS?)

Nous avons retenu les messages historiques présentés sur le site parce que ceux-ci sont partie intégrante de la commande passée au SCP par la Commission des Lieux et Monuments Historiques du Canada (CLMHC), lorsque vient le temps d'enclencher le processus de mise en valeur d'un site comme le LHN de Coteau-du-Lac. Nous avons donc évalué ce que nous appelons communément les messages d'interprétation du site.

Un questionnaire portant sur les thèmes du site a été développé et administré en pré-test (avant la visite du site) et en post-test (après la visite) auprès d'échantillons de visiteurs différents, de façon à mesurer la capacité de l'exposition à communiquer ces informations.
A partir d'un inventaire des sous-thèmes historiques attribués au site par la CLMHC, les responsables de ce projet ont identifié les **sous-thèmes dont l'apprentissage devait conduire à une visite complète et réussie du site**.

Ces objectifs "cognitifs" ont servi de base à la rédaction du questionnaire d'entrevue (Annexe 1). Les enquêteurs ont respecté la structure didactique de l'installation en développant des questions de connaissance pour 21 éléments interprétatifs du sentier (20 panneaux et le message d'introduction livré par le guide-interprète à l'accueil). Ces éléments se regroupent en onze (11) zones interprétatives extérieures, lesquelles se regroupent dans quatre secteurs : Présence amérindienne, Présence française, Présence britannique et Défense du site et contrôle.

La liste qui suit permet de comprendre la correspondance entre la question, l'élément interprétatif (panneau ou guide-interprète), le thème visé, la zone et le secteur. On observe ainsi que certains panneaux se voient consacrer deux questions, vu l'importancre du thème dans le programme interprétatif. Le plan, inséré à la suite, permet de visualiser leur emplacement dans le circuit.

Tous les éléments du sentier ne sont pas concernés par le questionnaire. Ainsi, les petits panneaux d'identification sont exclus du pré-test et du post-test et c'est pourquoi la numérotation des zones et des panneaux n'est pas continue.

La première question thématique est la Q6 car les cinq premières questions du questionnaire sont d'ordre général (Q1 à Q5). Leur contenu porte sur des connaissances globales en histoire et ont servi à juger la similarité des deux échantillons, attendu qu'une performance similaire obtenue en pré-test et en post-test nous assure de comparer des échantillons de visiteurs "semblables".

QUESTIONS	ZONE	PANNEAUX	THEME
# 6	Accueil(1)	(Guide)	Coteau-du-Lac, lieu de passage d'hier à aujourd'hui
# 7	Accueil(1)	(Guide)	Coteau-du-Lac, lieu de passage depuis 7000 ans
# 8	Accueil(1)	(Guide)	Trois groupes humains ont séjourné à Coteau-du-Lac
SECTEUR : Présence amérindienne			
# 9	Boisé (3)	Panneau # 1	La présence des nomades à Coteau-du-Lac
# 10	Boisé (3)	Panneau # 2	Les activités des nomades passés à Coteau-du-Lac
# 11	Boisé (3)	Panneau # 2	Les témoignages matériels des premiers occupants du site

SECTEUR : Présence française

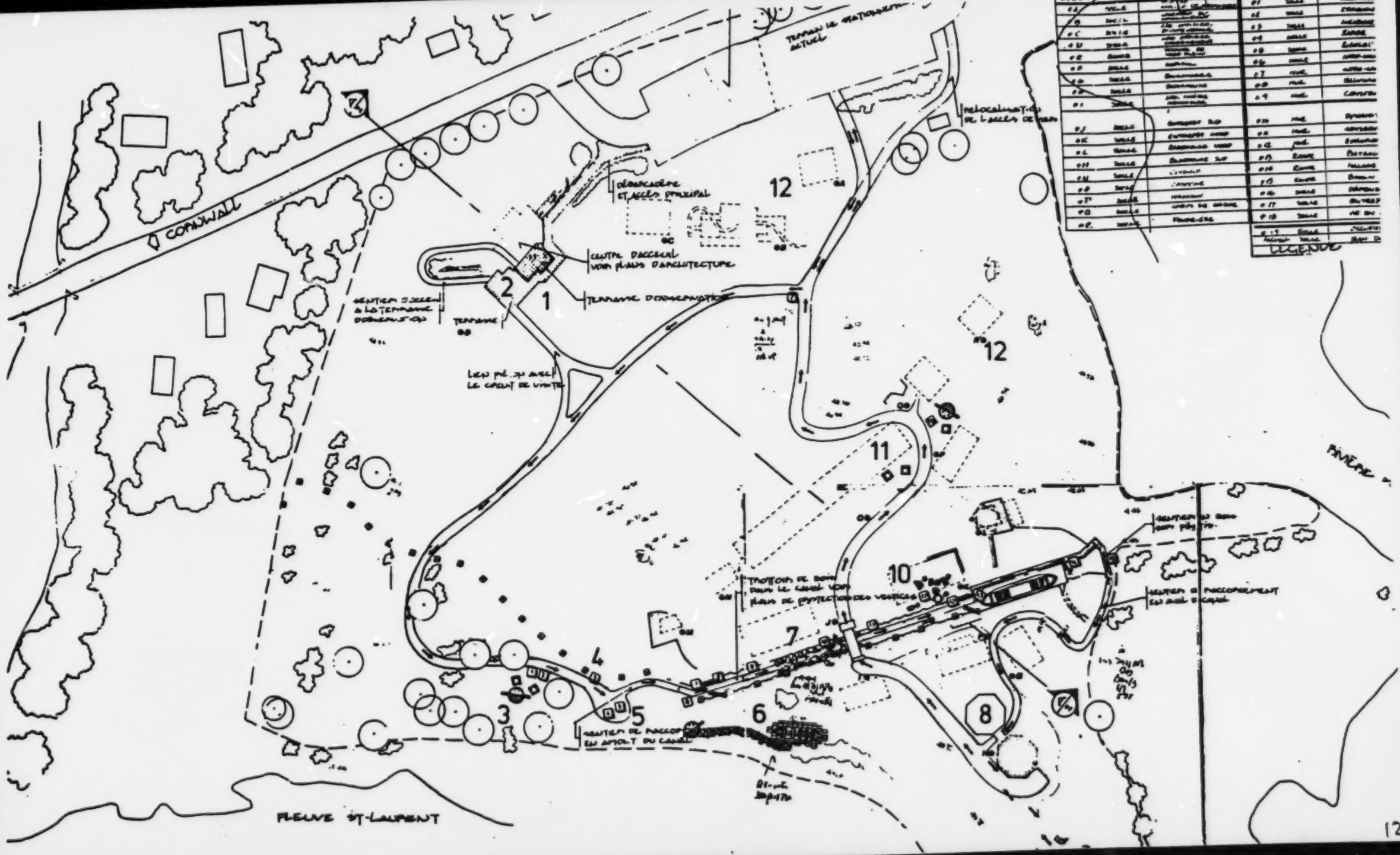
# 12	Anciennes berges (4)	Panneau # 3	Les transformations de la de la voie d'eau...
# 13	Rapides (5)	Panneau # 4	Les rapides de Coteau-du-Lac
# 14	Rigolet (6)	Panneau # 5	Le passage des Français
# 15	Rigolet (6)	Panneau # 5	Le type d'embarcation des Français

SECTEUR : Présence britannique

# 16	Canal (7)	Panneau # 7	À quoi sert un canal
# 17	Canal (7)	Panneau # 7	Les bâtisseurs du canal
# 18	Canal (7)	Panneau # 8	Les caractéristiques du milieu physique et géologique du site
# 19	Canal (7)	Panneau # 12	Les caractéristiques techniques du canal
# 20	Canal (7)	Panneau # 13	L'importance du bateau Durham
# 21	Bastion (9)	Panneau # 16	La défense du site et le contrôle de l'axe de navigation commerciale

SECTEUR : Défense du site et contrôle

# 22	Blockhaus (8)	Panneau H	Le blockhaus
# 23	Entrepôt (10)	Panneau # 17	La nature de l'entreposage de denrées sous le régime britannique
# 24	Entrepôt (10)	Panneau # 17	Destination des denrées entreposées
# 25	Caserne (11)	Panneau # 19	Des troupes qui passent...


CORNWALL
DÉBARCADÈRE ET ACCÈS PRINCIPAL
CENTRE D'ACCUEIL VOIR PLANS D'ARCHITECTURE
TERRASSE D'OBSERVATION
SENTIER D'ACCÈS À LA TERRASSE D'OBSERVATION
TERRASSE
LIEU DE RÉUNION DU GROUPE LE CIRCUIT DE VISITE
TROTTOIR DE BOIS DANS LE CANAL VOIR PLANS DE PROTECTION DES VOITURES
SENTIER DE RACCORDEMENT AU CANAL
SENTIER DE RACCORDEMENT AU NIVEAU DU CANAL
PINEAU
FLEUVE ST-LAURENT
1
2
3
4
5
6
7
8
10
11
12
12

Pour mesurer l'acquisition des informations par les visiteurs, il fut décidé de comparer la capacité des visiteurs à répondre à une série de questions portant sur les messages du sentier interprétatif **avant** (pré-test) et **après** (post-test) leur visite. Cette stratégie permet de vérifier les connaissances préalables du visiteur puisque les questionnaires étaient administrés avant même que le visiteur ne pénètre dans le centre d'accueil. **L'écart entre le taux de réussite du pré-test et du post-test renseigne sur le "travail d'information" vraiment réalisé par les éléments interprétatifs du sentier.**

2.1.1. Le plan d'échantillonnage

Les objectifs de rendement ont été fixés à 120 pré-tests et 120 post-tests, à raison de 6 tests par jour (3 pré-tests et 3 post-tests) pour une durée de 40 jours. On s'assurait ainsi d'atteindre toutes les catégories de visiteurs en toutes circonstances. De plus, ces quelque 240 questionnaires permettaient de rencontrer les standards exigés par les études statistiques.

La période estivale qui assurait l'objectif de rendement poursuivi allait du 24 juin au 1er août 1989. Les heures établies pour administrer les questionnaires en pré-test furent : 10 h 30, 12 h 30, 14 h 30 ; pour le post-test : 11 h 30, 13 h 30, 15 h 30. Cependant, dès les premiers jours de l'enquête, ces horaires ont été ajustés afin de rendre compte des caractéristiques de fréquentation propres au site. Pour cette raison, la fréquence d'enquête des dimanches a été augmentée.

Nous avons interrogé les visiteurs adultes (18 ans et plus), peu importe leur modalité d'accompagnement. Dans le cas des couples et des groupes, une seule personne a rempli le questionnaire. La personne choisie a été celle qui se présentait la première au guide-interprète en poste dans la zone d'accueil. Il fallait s'assurer que le répondant s'acquitte de cette responsabilité **seul**, sans l'aide de parents ou amis qui l'accompagnaient, afin d'assurer la validité des réponses. Le critère le plus important dans l'échantillonnage fut celui du hasard. La fréquence et la quantité de l'échantillonnage devaient en tout temps se faire selon un pas de sondage pré-établi, ce qui a fait en sorte que l'enquête a rencontré les standards statistiques requis.

2.1.2. Les procédures d'interception et d'administration du questionnaire

De façon aléatoire, tout visiteur répondant aux critères de l'enquête (18 ans et plus) est intercepté avant le début de sa visite ; après la présentation des buts et objectifs de l'enquête par le guide en fonction, le visiteur qui accepte de collaborer se voit remettre un questionnaire qu'il remplit. Pour les pré-tests, cette démarche s'effectuait avant que le visiteur n'effectue sa visite tandis que pour le post-test, le questionnaire était rempli après que le visiteur ait complété sa visite, peu importe la durée de cette dernière. La procédure d'interception, de même que le texte de présentation de l'étude, sont fournis en annexe (Annexe 2).

2.1.3. Les taux de réponse

En tout, 126 questionnaires administrés en pré-test et 124 questionnaires administrés en post-test ont été complétés et traités. Les objectifs de rendement ont été atteints.

Les questionnaires en pré-test sont susceptibles de connaître un taux de refus un peu plus élevé ; les visiteurs peuvent se sentir soumis à un examen préalable, alors qu'ils n'ont pas encore pris contact avec le site. On peut comprendre cette réaction ; passer un test ne correspond pas à l'expérience de séjour anticipée. Il convient alors de bien expliquer et de valoriser la contribution du répondant. L'interception doit être effectuée avec doigté, car on connaît le biais relatif à l'enquêteur ; de fait, en dépit d'une assimilation correcte des procédures, le non-verbal (attitudes, postures, apparence, intonation, etc.) constitue en soi une expression.

2.2. Le suivi des parcours (tracking)

Objectif :

ÉVALUATION DU POUVOIR D'ATTRACTION ET DE RÉTENTION DES ÉLÉMENTS DU SENTIER INTERPRÉTATIF.

Le deuxième objectif de l'évaluation sommative de l'exposition extérieure de Coteau-du-Lac consistait à juger du degré d'attraction et de rétention des nouvelles installations. Cet exercice d'évaluation du sentier s'est fait grâce à l'observation du parcours des **visiteurs libres**, c'est-à-dire effectuant une visite autonome (les groupes scolaires ont été exclus).

L'observateur était le guide-interprète. Il enregistrait, sur le plan détaillé du site, tous les déplacements du visiteur retenu, de même que la durée de ses arrêts à l'aide d'un chronomètre. Tous les visiteurs retenus ont vu leurs déplacements enregistrés, même ceux qui ont abandonné en début ou en cours de route le sentier interprétatif, et ce peu importe la raison.

2.2.1. Le plan d'échantillonnage

L'objectif de rendement poursuivi était d'enregistrer au moins soixante (60) parcours afin de rencontrer les exigences statistiques en assurant un échantillonnage le plus représentatif possible. Les suivis ont été réalisés à raison de deux (2) par jour sur la même période d'enquête que les pré-tests et post-tests. L'horaire des suivis était le suivant : 11 h 30 (jour 1), 13 h 30 (jour 2), 14 h 30 (jour 3), 15 h 30 (jour 4) etc. Vu l'impossibilité de prévoir le temps de visite qu'effectue un visiteur, ni l'heure exacte de son arrivée, il faut faire preuve de souplesse. Un poste " suivi " a été créé dans l'horaire quotidien de travail des guides.

2.2.2. L'interception et la procédure d'enregistrement

Les suivis ont été réalisés peu importe les conditions climatiques, les stratégies de visite adoptées par les visiteurs et la modalité d'accompagnement. Ces données ont été notées par les observateurs, mais n'ont pas été codées et traitées.

En ce qui concerne la modalité d'accompagnement, une consigne a été établie. Pour les groupes mixtes, un adulte de sexe masculin et de sexe féminin étaient retenus en alternance pour l'observation, dans tous les groupes comprenant au moins un adulte des deux sexes. Dans les groupes exclusivement masculins ou féminins, on a choisi un visiteur au hasard.

2.2.3. Le taux de réponse

En tout, 63 suivis ont été réalisés mais seulement 45 d'entre eux ont été jugés "valides" et traités, ce qui établit le taux de réponse à 71% par rapport à l'objectif de rendement fixé.

Les trajets rejetés pour l'analyse dénotaient une utilisation du site à d'autres fins que le parcours du sentier.

Cette proportion d'utilisation "complémentaire" du site démontre l'attrait qu'exerce l'aménagement paysager agréable du site. C'est le cas de nombreux lieux historiques nationaux ; la présence d'un espace vert d'une qualité exceptionnelle motive la fréquentation du site pour des motifs de détente, de plein air. Une étude comparative de la fréquentation des bâtiments d'interprétation établis sur des sites extérieurs bien aménagés montre que cette proportion de 30% d'utilisation complémentaire est conforme à la moyenne[1].

Une proportion beaucoup plus élevée que la moyenne aurait nécessité l'enregistrement d'autres parcours afin de s'assurer d'avoir un corpus adéquat. On peut donc considérer que les 45 trajets analysés reflètent bien la réalité des visiteurs en situation de tourisme culturel.

---

[1] Locus Loisir et Culture inc., **L'opportunité et la viabilité du projet Pointe-à-Callière, Centre d'histoire et d'archéologie** ; étude réalisée pour la SIMPA, mai 1989. L'analyse comparative a porté entre autres sur les sites LHN Commerce-de-la-fourrure de Lachine, Pointe-du-Moulin à l'île Perrot, Musée D. M. Stewart de l'île Sainte-Hélène. On estime qu'environ 1/3 de l'achalandage est motivé par la beauté naturelle du site.

TROISIEME CHAPITRE
Présentation des résultats

3.1. Analyse des données du questionnaire

3.1.1. Validation de la représentativité des échantillons

La similarité des scores obtenus pour les cinq (5) premières questions en pré-test et en post-test permet d'affirmer que les deux échantillons sont comparables [Tableau 1], ce qui valide les résultats de l'ensemble des questionnaires.

Tableau 1
Scores obtenus en pré-test et en post-test pour les questions générales

Question #	Pré-test	Post-test
Q1 De ces cinq (5) personnages, lequel est considéré comme le découvreur du Canada ?	66,6%	73%
Q2 Sur laquelle de ces activités économiques reposait principalement l'économie de la Nouvelle-France ?	92%	92%
Q3 La bataille des plaines d'Abraham a eu lieu en ...	33,3%	30,3%
Q4 Un de ces premiers ministres canadiens fut le récipiendaire d'un prix Nobel de la Paix. Nommez-le.	39,7%	44%
Q5 Nommez la seule ville canadienne a avoir accueilli une exposition universelle et les Jeux Olympiques d'été.	91,3%	90%
Moyenne des cinq (5) scores	65%	66%

3.1.1. Coefficient d'efficience communicationnelle

Maintenant que la validité des échantillons est démontrée, nous pouvons procéder à l'analyse des résultats.

La mise à plat des résultats du questionnaire, en indiquant les scores obtenus en pré-test et en post-test, permet certes d'établir certains constats. Cependant, sans une mise en contexte de ces données, les conclusions tirées risquent d'être superficielles, voire même erronées. En effet, le score obtenu en post-test ne sanctionne pas automatiquement la qualité informative du panneau concerné. C'est l'**écart entre le score en pré-test et celui en post-test** qui qualifie la capacité de l'élément interprétatif à faire saisir une nouvelle connaissance, ou à rectifier une connaissance préalable. Nous l'appelons **coefficient d'efficience communicationnelle**. Un coefficient 2 signifie que deux fois plus de répondants au post-test qu'au pré-test connaissent l'information en question ; un coefficient nul (= 1) signifie qu'aucune amélioration n'est relevée, peu importe que la visite du sentier ait été faite ou non

$$\frac{\text{Score post-test}}{\text{Score pré-test}} = \text{Coefficient d'efficience communicationnelle}$$

Pour une meilleure lisibilité, nous avons arrondi le coefficient, de manière à obtenir une valeur absolue. Le tableau 2 présente en détail les questions thématiques (#6 à #25). Un tableau synthèse, inséré à la suite, rassemble de façon synthétique l'ensemble des résultats en identifiant clairement la correspondance entre les questions, les éléments interprétatifs (panneau ou guide-interprète) et les zones du circuit [Tableau synthèse].

Quatre questions comportent une réponse multiple et elles sont marquées d'un astérisque (Q8 : indiquez trois groupes humains, Q10 : trois types d'activités, Q 11 : indiquez trois types d'objets et Q23 : identifiez trois types de contenant). Nous n'avons accordé aucun point aux répondants qui n'ont pas identifié correctement *les trois réponses*, afin d'éliminer la part des probabilités[1] et standardiser les résultats que l'on compare dans l'analyse.

---

[1] En effet, lorsqu'il faut encercler trois possibilités sur un choix de cinq réponses possibles, les chances sont grandes qu'on obtienne une réponse correcte en partie. Il faudrait s'assurer, dans une prochaine évaluation, de formuler des questions similaires. Toutes les questions présentaient un choix multiple de cinq ; dans le cas de ces trois questions, les énoncés auraient dû

Tableau 2
Scores et coefficients d'efficience communicationnelle

Question #	Pré-test (%)	Post-test (%)	Coefficient
ZONE 1 (Accueil)			
Guide-interprète			
Q6 Le lieu historique national de Coteau-du-Lac fut-il surtout reconnu au cours de son histoire comme étant... (réponse : un lieu de passage).	19	71	4
Q7 Depuis combien d'années le site de Coteau-du-Lac est-il utilisé par des groupes humains ? (réponse : 7 000 ans)	5	57	12
Q8 (*) Trois groupes humains ont séjourné à Coteau-du-Lac. Parmi les suggestions, identifiez les trois (3) groupes.	63	87	2
SECTEUR : Présence amérindienne			
ZONE 3 (boisé)			
Panneau 1			
Q9 Les premiers occupants du site de Coteau-du-Lac étaient-ils ... (réponse : nomades)	50	84	2
Panneau 2			
Q10 (*) Ces premiers occupants pratiquaient principalement trois activités. Parmi ces suggestions, encerclez ces trois activités. (réponses : pêche, chasse et cueillette de fruits).	19	37	2
Q11 (*) Dans la question précédente, on traitait des activités pratiquées par les premiers habitants du site. Parmi les 6 (six) objets qui suivent, trois (3) furent étroitement associés à la pratique de ses activités. (réponses : vase en terre cuite, pointe de flèche et harpon).	22	50	2

être formulés sous forme de combinaisons. Le répondant choisit la combinaison correcte, soit une seule des cinq possibilités.

Tableau 2 (suite)

SECTEUR : Présence française

Question #	Pré-test (%)	Post-test (%)	Coefficient
ZONE 4 (Berges)			
Panneau 3			
Q12 Il y a 150 ans, le niveau d'eau du Saint-Laurent, à la hauteur de Coteau-du-Lac était-il ... (réponse : plus haut)	45	91	2
ZONE 5 (Rapides)			
Panneau 4			
Q13 Quel est le phénomène hydrographique qui caractérise le Saint-Laurent devant la pointe de Coteau-du-Lac ? (réponse : rapides)	56	94	2
ZONE 6 (Rigolet)			
Panneau 5			
Q14 Au milieu des années 1700, quel peuple européen naviguait principalement dans les eaux bordant le site de Coteau-du-Lac ? (réponse : Français)	53	55	1
Q15 Parmi les embarcations qui suivent, laquelle empruntait le canal rigolet, ancêtre de l'actuel canal de Coteau-du-Lac ? (réponse : Batteau)	15	59	4

Tableau 2 (suite)

SECTEUR : Présence britannique

Question #	Pré-test (%)	Post-test (%)	Coefficient
ZONE 7 (Canal)			
Panneau 7			
Q16 À quoi sert un canal à écluses ? (réponse : contourner un accident hydrographique)	62	75	1
Q17 Qui a construit l'actuel canal à écluses de Coteau-du-Lac ? (réponse : les militaires britanniques)	30	75	3
Panneau 8			
Q18 Dans quel type de sol le canal de Coteau-du-Lac fut-il creusé? (réponse : roc)	25	85	3
Panneau 12			
Q19 À l'origine, le canal de Coteau-du-Lac comportait combien d'écluses? (réponse : 3)	14	68	5
Panneau 13			
Q20 L'utilisation de quel type d'embarcation motiva l'élargissement du canal de Coteau-du-Lac. (réponse : barge Durham)	2	57	24
ZONE 9 (Bastion)			
Panneau 16			
Q21 Pendant la guerre dite de 1812, le site de Coteau-du-Lac fut fortifié pour défendre l'axe de navigation du Saint-Laurent. Ces défenses furent mises en place pour parer aux attaques de quelle armée? (réponse : les américains)	54	75	2

Tableau 2 (suite et fin)

SECTEUR : Défense du site et contrôle

Question #	Pré-test (%)	Post-test (%)	Coefficient
ZONE 8 (Blockhaus)			
Panneau H			
Q22 Le site actuel de Coteau-du-Lac est dominé par un bâtiment défensif unique au Canada et reconnaissable à son toit rouge : (réponse : Blockhaus)	26	79	3
ZONE 10 (Entrepôt)			
Panneau 17			
Q23 (*) Les marchandises autrefois entreposées à Coteau-du-Lac étaient transportées dans plusieurs types de contenants. Parmi les suggestions suivantes, encerclez-en trois (3). : (réponse : ballot, baril, caisse de bois)	20	51	3
Q24 Quelle était la destination des marchandises militaires transitant par Coteau-du-Lac et destinées à l'armée ? (réponse : Les Grands Lacs)	40	80	2
ZONE 11 (Caserne)			
Panneau 19			
Q25 Le site de Coteau-du-Lac fut un lieu de garnison important. Qui a logé dans sa caserne ? (réponse : soldats britanniques de passage)	19	75	4

3.1.2. Le facteur d'attraction et l'indice de rétention (suivis)

Afin de procéder à l'interprétation complète de chaque élément interprétatif (panneau ou guide interprète), il est utile de présenter les facteurs d'attraction et de rétention de chacun des panneaux, tels que le révèle l'analyse des suivis (tracking).

Le facteur d'attraction est déterminé par le nombre de visiteurs s'étant arrêtés au panneau ; il rend compte du caractère attrayant de l'élément interprétatif qui motive l'arrêt.

Le facteur de rétention, lui, concerne la durée de l'arrêt ; il témoigne donc de l'intérêt pour le contenu et la mise en forme qui motive la lecture.

Tout comme les scores du questionnaire, une durée d'arrêt ne signifie rien en soi ; qu'un panneau se mérite une durée moyenne de 35 secondes ne traduit pas le même investissement s'il s'agit d'une visite de 30 minutes ou d'une visite de deux heures. Nous avons donc construit un indice de rétention en mettant en rapport la durée totale de visite. La durée d'arrêt à un panneau n'est, bien entendu, qu'une toute petite fraction du temps total de la visite (par exemple, 10 secondes de lecture pour une visite de 30 minutes équivaut à 0,0005 secondes). Pour obtenir une valeur moins encombrante, nous avons fait la somme de ces fractions pour chaque panneau :

$$\Sigma \frac{\text{Durée d'arrêt (panneau)}}{\text{Durée totale de la visite}} = \text{Indice de rétention}$$

Le tableau 3 énumère, pour chaque panneau, le facteur d'attraction (exprimé en pourcentage de personnes s'étant arrêtées), la durée moyenne de l'arrêt en secondes et l'indice de rétention.

Une moyenne peut être déterminée pour ces deux repères ; une attention particulière sera apportée aux éléments interprétatifs qui ont obtenu un facteur d'attraction en-dessous de la moyenne (moins de 60% des visiteurs s'y sont arrêtés) et à ceux dont l'indice de rétention est inférieur à 0,50.

Tableau 3
Facteur d'attraction et indice de rétention pour chaque élément interprétatif

Panneau	Facteur d'attraction (%)	Durée moyenne d'arrêt (lecture) (secondes)	Indice de rétention
ZONE 1 (Accueil)			
Guide-interprète			
n/d			
SECTEUR : Présence amérindienne			
ZONE 3 (boisé)			
Panneau 1	80	59	0,73
Q9			
Les premiers occupants du site de Coteau-du-Lac étaient-ils ... (réponse : nomades)			
Panneau 2	78	54	0,68
Q10 (*)			
Ces premiers occupants pratiquaient principalement trois activités. Parmi ces suggestions, encerclez ces trois activités. (réponses : pêche, chasse et cueillette de fruits).			
Q11 (*)			
Dans la question précédente, on traitait des activités pratiquées par les premiers habitants du site. Parmi les 6 (six) objets qui suivent, trois (3) furent étroitement associés à la pratique de ces activités. (réponses :.vase en terre cuite, pointe de flèche et harpon).			

Tableau 3 (suite)

SECTEUR : Présence française

Panneau	Facteur d'attraction (%)	Durée moyenne d'arrêt (lecture) (secondes)	Indice de rétention
ZONE 4 (Berges)			
Panneau 3	73	50	0,57
Q12 Il y a 150 ans, le niveau d'eau du Saint-Laurent, à la hauteur de Coteau-du-Lac, était-il : (réponse : plus haut)			
ZONE 5 (Rapides)			
Panneau 4	62	61	0,63
Q13 Quel est le phénomène hydrographique qui caractérise le Saint-Laurent devant la pointe de Coteau-du-Lac ? (réponse : rapides)			
ZONE 6 (Rigolet)			
Panneau 5	58	57	0,53
Q14 Au milieu des années 1700, quel peuple européen naviguait principalement dans les eaux bordant le site de Coteau-du-Lac ? (réponse : Français) Q15 Parmi les embarcations qui suivent, laquelle empruntait le canal rigolet, ancêtre de l'actuel canal de Coteau-du-Lac ? (réponse : Batteau)			

Tableau 3 (suite)

SECTEUR : Présence britannique

Panneau	Facteur d'attraction (%)	Durée moyenne d'arrêt (lecture) (secondes)	Indice de rétention
ZONE 7 (Canal) **Panneau 7** Q16 À quoi sert un canal à écluses ? (réponse : contourner un accident hydrographique) Q17 Qui a construit l'actuel canal à écluses de Coteau-du-Lac ? (réponse : les militaires britanniques)	58	53	0,47
Panneau 8 Q18 Dans quel type de sol le canal de Coteau-du-Lac fut-il creusé? (réponse : roc)	24	11	0,17
Panneau 12 Q19 À l'origine, le canal de Coteau-du-Lac comportait combien d'écluses? (réponse : 3)	64	45	0,48
Panneau 13 Q20 L'utilisation de quel type d'embarcation motiva l'élargissement du canal de Coteau-du-Lac ? (réponse : barge Durham)	60	44	0,42
ZONE 9 (Bastion) **Panneau 16** Q21 Pendant la guerre dite de 1812, le site de Coteau-du-Lac fut fortifié pour défendre l'axe de navigation du Saint-Laurent. Ces défenses furent misent en place pour parer aux attaques de quelle armée? (réponse : les américains)	62	50	0,52

Tableau 3 (suite et fin)

SECTEUR : Défense du site et contrôle			
ZONE 8 (Blockhaus) **Panneau H** Q22 Le site actuel de Coteau-du-Lac est dominé par un bâtiment défensif unique au Canada et reconnaissable à son toit rouge : (réponse : Blockhaus)	69	25	0,32
ZONE 10 (Entrepôt) **Panneau 17** Q23 Les marchandises autrefois entreposées à Coteau-du-Lac étaient transportées dans plusieurs types de contenants. Parmi les suggestions suivantes, encerclez-en trois (3) : (réponse : ballot, baril, caisse de bois) Q24 Quelle était la destination des marchandises militaires transitant par Coteau-du-Lac et destinées à l'armée? (réponse : Les Grands Lacs)	13	69	0,19
ZONE 11 (Caserne) **Panneau 19** Q25 Le site de Coteau-du-Lac fut un lieu de garnison important. Qui a logé dans sa caserne ? (réponse : soldats britanniques de passage)	58	48	0,47

3.2. Interprétation des résultats

Pour l'ensemble des questions thématiques, le coefficient d'efficience communicationnelle moyen est 2, ce qui signifie que les visiteurs ayant emprunté le sentier interprétatif affichent une performance deux fois plus élevée pour répondre correctement aux questions de connaissances. Cet indice de performance témoigne donc d'un réel "travail de communication" réalisé par le sentier interprétatif et confirme le savoir faire déployé par les concepteurs du LHN de Coteau-de-Lac. Nous formulons des recommandations pour les éléments interprétatifs qui se sont mérités un coefficient nul (= 1).

L'analyse des parcours démontre que l'intérêt des visiteurs diminue au milieu du parcours, dans le canal (zone 7) ; une négociation se joue et l'apparente décision de hâter le pas peut être interprétée de deux façons : soit les visiteurs accélèrent le rythme pour se rendre aux éléments d'interprétation plus attrayants (personnages en découpe et réplique de la barge), soit la fatigue s'installe puisqu'on est à la mi-chemin. Une faiblesse est à souligner : l'emplacement de l'entrepôt hors-sentier décourage les visiteurs ; à peine 13% d'entre eux s'y arrêtent et même lorsqu'ils le font, y accordent une attention bien limitée. Quelques recommandations sont formulées à cet égard.

3.2.1. Quelques considérations générales

Comme nous l'avons déjà précisé, la seule analyse des scores obtenus en post-test serait trompeuse. Par exemple, établissons qu'un score inférieur à 60% pour une question donnée révèle une faiblesse du panneau concerné par cette question. Selon cette norme, on pourrait considérer que quatre (4) éléments interprétatifs, dont le guide-interprète lui-même, ne font pas adéquatement leur travail d'information :

1) la question 7 portant sur la présence amérindienne est tirée du message d'introduction livré par le guide interprète (57%) ;

2) le panneau 2 auquel se rapportent les questions 10 et 11 (37% et 50%) ;

3) le panneau 5 auquel se rapportent les questions 14 et 15 (55% et 59%) ;

4) le panneau 13, duquel est tiré la question 20 (57%).

TABLEAU SYNTHESE

						Secteur : Présence amérindienne						Secteur : Présence française				Secteur : Présence britannique						Secteur : Défense du site et contrôle						
						Zone 1 Accueil			Zone 3 Baie4(2)			Zone 4 A. borgos	Zone 5 Rapides	Zone 6 Pigalet		Zone 7 Canal					Zone 9 Bastion(1)	Zone 8 Blockhaus	Zone 10 Entrepôt(1)		Zone 11 Caserne(3)	Total Q 1 à 5	Total Q 6 à 25	Grand Total
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17	Q 18	Q 19	Q 20	Q 21	Q 22	Q 23	Q 24	Q 25			
TOTAL PRÉ-TEST	84	116	43	50	114	24	6	78	63	24	28	57	70	67	18	78	38	32	18	3	68	33	25	50	24	407	806	1 213
Résultat en pourcent						19%	5%	63%	50%	19%	22%	45%	56%	53%	15%	62%	30%	25%	14%	2%	54%	26%	20%	40%	19%			
TOTAL POST-TEST	89	112	37	54	110	90	72	110	106	46	63	115	118	69	74	94	95	107	66	72	95	99	64	101	95	402	1 771	2 173
Résultat en pourcent						71%	57%	87%	84%	37%	50%	91%	94%	55%	59%	75%	75%	85%	68%	57%	75%	79%	51%	80%	75%			
Variation en pourcent	6%	-3%	-14%	8%	-4%	275%	1100%	39%	68%	92%	125%	102%	69%	3%	289%	21%	150%	234%	378%	2300%	40%	200%	156%	102%	290%	-1%	120%	79%
Coefficient d'efficience	1	1	1	1	1	4	12	1	2	2	2	2	2	1	4	1	3	3	5	24	1	3	3	2	4	1	2	2

TOTAL PRÉ-TEST						36			38			57	70	43		34					68	33	36		24			
TOTAL POST-TEST						91			72			115	118	72		91					95	99	83		95			
Variation en pourcent						150%			87%			102%	69%	68%		169%					40%	200%	120%		290%			
Coefficient d'efficience						2			2			2	2	2		3					1	3	2		4			
Moyenne (minute:seconde)									0:57			0:50	1:01	0:57		0:47					0:50	0:25	1:09		0:48			
Écart-type (minute:seconde)									0:57			0:56	1:20	1:16		1:09					0:59	0:29	3:25		0:55			

						Guide-animateur			Panneau 1	Panneau 2		Panneau 3	Panneau 4	Panneau 5		Panneau 7		Panneau 8	Panneau 12	Panneau 13	Panneau 16	Panneau H	Panneau 17		Panneau 19			
TOTAL PRÉ-TEST						36			63	26		57	70	67		78		32	18	3	68	33	25		24			
TOTAL POST-TEST						91			106	55		115	118	69		95		107	66	72	95	99	64		95			
Variation en pourcent						150%			68%	110%		102%	69%	3%		21%		234%	378%	2300%	40%	200%	156%		290%			
Coefficient d'efficience						2			2	2		2	2	1		1		3	5	24	1	3	3		4			
Moyenne (minute:seconde)									0:59	0:54		0:50	1:01	0:57		0:53		0:45	0:44	0:45	0:50	0:25	1:09		0:48			
Écart-type (minute:seconde)									1:01	0:54		0:56	1:20	1:16		1:11		1:44	0:51	0:51	0:59	0:29	3:25		0:55			

Facteur d'attraction									36/45	36/45		33/45	28/45	26/45		26/45		11/45	29/45	27/45	28/45	31/45	9/45		25/45			
Coefficient d'attraction									80%	78%		73%	62%	58%		58%		24%	64%	60%	62%	69%	13%		56%			

Indice de rétention [Σ(Tlecture/Tvisite)]									0,73	0,68		0,57	0,63	0,53		0,47		0,17	0,48	0,42	0,52	0,32	0,19		0,47			
Écart-type									0,016	0,015		0,013	0,014	0,012		0,010		0,004	0,011	0,009	0,012	0,007	0,004		0,011			
Moyenne									0,013	0,013		0,011	0,019	0,015		0,013		0,009	0,013	0,010	0,011	0,010	0,013		0,012			

L'analyse des scores d'efficience permet de conclure qu'à l'exception de la question 14 (panneau 5), **tous les éléments interprétatifs ont permis une acquisition substantielle de connaissances**. Certains des éléments jugés "faibles" selon le premier critère, figurent maintenant au rang des éléments ayant favorisé la plus grande acquisition de connaissance puisque l'écart entre la connaissance préalable et la connaissance acquise est élevé. Les conclusions sont donc fort différentes.

En effet, on observe que :

1) La question 7, tirée du message d'introduction livré par le guide connaît l'un des **meilleurs coefficients : 12**. Ceci revient à dire que les visiteurs ayant emprunté le circuit sont douze fois plus nombreux à pouvoir préciser que la présence humaine remonte à plus de 7 000 ans sur ce site. Il faut bien ajouter qu'il s'agit véritablement d'une surprise pour bon nombre de visiteurs ; la représentation dominante de Coteau-du-Lac est liée à la fortification, donc à une période récente. On en veut pour preuve le fait que seulement 5% des répondants en pré-test on su préciser jusqu'à quand remonte l'utilisation du site par des groupes humains. Ce faible score peut même être le simple fruit du hasard.

   Le meilleur coefficient (24) est obtenu pour la question 20 (panneau 5). Le faible score obtenu en pré-test s'explique aisément puisqu'il s'agit d'une connaissance très spécialisée ; en effet, comment peut-on savoir que c'est l'utilisation de la barge Durham qui a nécessité l'élargissement du canal, à moins de connaître précisément l'histoire du site ? Il ne fait aucun doute que la réplique à l'échelle de la barge Durham installée in situ dans l'écluse d'aval du site est responsable de ce résultat spectaculaire. La barge est sans contredit l'objet vedette de cette zone (zone 7 : canal). Ce coefficient élevé confirme l'importance des moyens d'interprétation dans l'attraction et la rétention des messages. Nous reviendrons sur cette question lors de l'analyse de chaque zone.

2) Les questions 10 et 11, tirées du panneau 2 , et la question 15, tirée du panneau 5, obtiennent un coefficent 2 ; ce qui revient à dire que les visiteurs sont deux fois plus nombreux à connaître cette information, une fois qu'ils ont emprunté le circuit. On ne peut certainement pas parler d'échec.

3) Seule la question 14, tirée également du panneau 5, témoigne d'une véritable faiblesse puisque le coefficient obtenu est 1 (nul), c'est-à-dire que le fait d'emprunter le circuit ne favorise pas une meilleure performance (53% avant, 55% après). Le panneau 5 concerne le rigolet, l'ancêtre du canal, seul vestige témoin du passage des Français. La question n'est pas directement associée au rigolet, mais plutôt à la période de référence. Nous reviendrons plus en détail sur cette question.

D'autres questions se sont méritées un coefficient 1. Il ne s'agit pas nécessairement d'un statu quo entre ce qui est "préalablement su" et ce qui est "appris" à l'aide des éléments interprétatifs du circuit. Deux facteurs permettent d'expliquer la présence d'un coefficient "1" :

1) Le fait que le coefficient soit "arrondi" fait disparaître un écart positif en le ramenant à "1". Le tableau synthèse permet de vérifier qu'il y a toujours un écart positif entre le score obtenu en post-test et celui obtenu en pré-test.

2) Le coefficient "1" peut signifier qu'il y a eu "révision" d'une information déjà connue. Il s'agit d'une activité d'apprentissage parmi d'autres et il ne faut pas la considérer moins bénéfique pour autant. On sait en effet que les quatre mécanismes suivants sont activés, en tout ou en partie, lors d'une visite d'exposition et ils peuvent être qualifiés d'apprentissages[1] :

   1- Valoriser son déjà-su : se sentir compétent, réviser ses connaissances ;

   2- Pouvoir utiliser son déjà-su pour assimiler une information nouvelle : se sentir "enrichi" par cet apport ;

   3- Se laisser provoquer, jouer avec une information nouvelle ou une perspective en confrontant ses moyens perceptuels et cognitifs : ça suscite des questionnements, ça invite à réfléchir ;

   4- Le plaisir de considérer les apprentissages en vue : sentir que sa vision du monde va être remise en question ou réorientée.

---

[1] Nous nous référons aux travaux de Colette Dufresne-Tassé (1986 et suivants) ; l'analyse des parcours et des réactions d'un échantillon de visiteurs non traditionnels de musées lui a permis d'établir les contours de l'expérience affective et cognitive des visiteurs. Les lieux d'enquête ont été : les serres du Jardin Botanique, le Musée D. M. Stewart et le Musée McCord.

3.2.2. Interprétation des résultats, zone par zone

Nous allons maintenant aborder la performance de chaque élément interprétatif (panneau et guide interprète), en soulignant ses forces et ses faiblesses de manière à préciser les correctifs qui peuvent être apportés au sentier. Nous avons établi un coefficient d'efficience communicationnelle pour chaque panneau en mettant en rapport les scores moyens du pré-test et du post-test s'il y avait plus d'une question pour un même panneau.

Nous complétons l'analyse de chaque zone avec les résultats des suivis (tracking).

Sur le plan du site, nous avons rapporté, de manière visuelle, les principaux résultats en composant une pastille pour chaque élément interprétatif. Le côté droit de la pastille affiche le coefficient d'efficience communicationnelle (1, 2, 4 etc.), le côté gauche est scindé en deux parties : le coin inférieur montre l'indice de rétention (+/- 0,60) et le coin supérieur affiche le facteur d'attraction (+/- 60%). Une légende identifie ces différents repères méthodologiques.

ZONE 1 (Accueil)

Guide-interprète : coefficient moyen 2

Cette zone concerne l'accueil et l'introduction au site par le guide-interprète. Trois questions sont tirées du message d'introduction livré par le guide-interprète et répétées sur le premier panneau (Q6, Q7 et Q8). Il est intéressant de rappeler les coefficients que se méritent chacune des questions (Q6 : 4, Q7 : 12 et Q8 : 2).

Nous l'avons déjà souligné, le coefficient spectaculaire de 12 s'explique en grande partie par le caractère étonnant du message concernant la présence amérindienne sur le site. Il faut également ajouter, au bénéfice du guide-interprète, qu'en matière de rétention d'information, l'efficacité d'un guide est bien supérieure à celle d'un média. En effet, les analyses portant sur la persuasion commentent l'impact distinctif des moyens de communication. C'est **l'interaction en face-à-face qui demeure le moyen de communication le plus efficace** car les interlocuteurs s'accordent une meilleure qualité d'attention lors d'un échange verbal, ne serait-ce que par pure convention sociale. En effet, la possibilité qu'on détourne son attention de la personne qui s'adresse à nous pour se consacrer à autre chose est bien mince. Plus les moyens de communication s'éloignent analogiquement de l'interaction en face-à-face, plus l'efficacité persuasive diminue. Dans l'ordre, c'est ensuite l'image en mouvement (film ou vidéo), l'image statique, la représentation graphique et l'écrit.

Le rôle des guides est donc double ; non seulement il permet d'assurer une qualité d'accueil qui n'est pas négligeable pour encourager la visite des lieux patrimoniaux (confirmation de la culture d'appartenance pour les amateurs, accueil chaleureux pour les nouveaux visiteurs), mais la personne humaine demeure le moyen le plus efficace pour communiquer des informations. La valorisation et la formation des guides-interprètes n'est donc pas à négliger.

Soulignons que ces informations sont reprises en partie sur le panneau d'introduction (Panneau 1), ce qui constitue un excellent renforcement et explique la performance observée.

SECTEUR : Présence amérindienne

ZONE 3 (boisé)

Panneau 1 : coefficient 2

La question 9 correspond au panneau 1 et le niveau de performance a doublé, ce qui témoigne de la qualité informative de ce panneau.

Panneau 2 : coefficient 2

Deux questions sont tirées de ce panneau (Q10 et 11). Les informations relatives aux trois différents groupes humains ayant séjourné sur le site et leurs activités principales figurent certainement parmi les connaissances les moins familières aux visiteurs. Même si les scores en post-test ne sont pas élevés (37% et 50%), le coefficient montre que ces informations sont deux fois mieux connues une fois la visite effectuée.

Notons qu'il s'agit du premier arrêt dans le circuit de visite autonome ; il s'agit aussi du premier poste d'interprétation où est érigée une stèle (moulage d'artefacts dans un socle de béton). Le fait que ces contenus soient abordés en début de parcours est un atout positif. La revue de littérature des études de visiteurs[1] montre que l'attention des visiteurs est maximale au début du parcours ; la fatigue s'installant, l'attention diminue pour les éléments de la seconde moitié du parcours, ce que confirme l'analyse des suivis. En effet, le tableau 3 démontre que les facteurs d'attraction et les indices de rétention sont élevés pour les premiers panneaux et diminuent au fur et à mesure qu'on progresse dans le parcours.

Compte tenu que cet objectif de contenu représente 10% de la thématique et compte tenu des différentes conditions réunies, on peut dire qu'aucune négligence n'est à souligner et que le coefficient confirme que l'objectif est atteint.

---

[1] Nous avons déjà réalisé une revue de littérature sur les principaux enseignements des évaluations et études de visiteurs. Locus Loisir et Culture inc. et CREST, **Enquête auprès de la clientèle potentielle du Biodôme**, 1989 (chapitre 3 : État des connaissances actuelles).

SECTEUR : Présence française

ZONE 4 (Berges)

Panneau 3 : coefficient 2

Il s'agit de la question 12 qui porte sur le niveau d'eau antérieur à la hauteur de Coteau-du-Lac. Le coefficient indique que les répondants sont deux fois mieux capables de préciser cette information après une visite du site. Il serait intéressant de vérifier si les résidents de la région sont, plus que les touristes, capables de répondre correctement à cette question en pré-test. Les données relatives au profil socio-démographique n'ont pas été traitées ; rappelons que l'objectif n'était pas d'établir un profil de la clientèle, ce qui aurait nécessité une autre méthode d'échantillonnage et un questionnaire approprié. Cette étude particulière a d'ailleurs été réalisée à l'été 1991.

ZONE 5 (Rapides)

Panneau 4 : coefficient 2

La question 13 se rapporte à ce panneau et concerne le phénomène hydrographique caractéristique du Saint-Laurent devant la pointe à Coteau-du-Lac : les rapides. Bien qu'il s'agisse d'une information assez connue, son assimilation double. Une fois la visite complétée, la presque totalité des visiteurs sait nommer correctement cette caractéristique du paysage fluvial (94%).

ZONE 6 (Rigolet)

Panneau 5 : coefficient moyen 2

Deux questions concernent ce panneau (Q14 et 15). La première porte sur le passage des troupes françaises dans les eaux bordant le site, et l'autre porte sur le type d'embarcation qui empruntait le rigolet, ancêtre du canal actuel.

Nous avons déjà commenté le coefficient nul que se mérite Q 14. En fait, peu importe qu'on fasse ou non une visite, cette question obtient le même score (53% et 55%). Il est difficile de dire si c'est la qualité informative du panneau qui est en cause. Rappelons que le panneau se rapporte au rigolet, seul vestige témoin du passage des Français ; par contre la question, elle, ne concerne pas le rigolet mais la période de référence.

La question 15, elle, se mérite un coefficient 4, ce qui démontre qu'une information aussi précise que le type d'embarcation qui empruntait le rigolet, le batteau, est retenue par quatre fois plus de répondants une fois la visite complétée. Il s'agit, ici encore, d'une information très spécialisée qui est très peu connue des visiteurs avant d'avoir fréquenté le site (15% "avant" contre 59% "après").

Le facteur d'attraction diminue légèrement (moins de 60% des visiteurs s'y sont arrêtés) et on accorde moins de temps à la lecture (indice de rétention inférieur à 60). Soulignons que le rigolet est peu visible ; à la différence des autres vestiges, les pierres amoncelées sont peu évocatrices et les arbustes ne font que contribuer à les masquer. Bien qu'il s'agisse d'un thème secondaire par rapport aux objectifs poursuivis par le programme thématique (10%), **il est l'un des rares endroits où la présence du groupe français est évoquée. Peut-être l'aménagement du rigolet mériterait un effort supplémentaire pour le rendre plus explicite ; de plus, cela contribuerait à relancer l'intérêt des visiteurs à cet endroit du sentier.**

SECTEUR : Présence britannique

ZONE 7 (Canal)

Il s'agit de la zone qui regroupe le plus grand nombre de panneaux et qui rassemble les questions obtenant les coefficients les plus élevés (3, 5 et 24). Un coefficient moyen de 3 pour cette zone confirme que le choix des moyens muséographiques augmente l'impact des messages et favorise une meilleure assimilation des contenus. Le canal est sans contredit le moment "fort" du trajet puisque les visiteurs peuvent marcher dans les vestiges du canal, et aborder la réplique stylisée de la barge Durham, à l'échelle.

Panneau 7 : coefficient moyen 2

La Q16 porte sur la fonction d'un canal à écluses, soit contourner un accident hydrographique, et il s'agit d'une information déjà connue par la plupart des visiteurs. A tout le moins, l'énoncé des choix de réponse augmente la performance. En effet, la question 16 ne se mérite qu'un coefficient 1 (62% en pré-test contre 75 en post-test). Les scores élevés en pré-test et en post-test nous permettent d'affirmer qu'il **s'agit plutôt d'une révision de connaissances plutôt que l'assimilation d'une nouvelle information**.

Les constructeurs du canal (Q17) étaient moins bien connus et la visite permet à trois visiteurs sur quatre de bien les identifier : une performance trois fois supérieure au pré-test (coefficient 3).

Panneau 8 : coefficient 3

La question 18, qui se rapporte au panneau 8, concerne la composition du sol dans lequel le canal fut aménagé et trois fois plus de répondants ayant visité le site savent identifier qu'il s'agit du roc. Encore une fois, l'impact sensoriel que procure le passage dans le canal n'est pas étranger à cette performance. Les évaluations ont confirmé un principe mis en oeuvre par les concepteurs d'exposition : plus nombreux sont les sens sollicités (la vue, le toucher, l'ouïe, l'émotion, etc.) , plus grande est la rétention du message[1].

Sur le plan des parcours, l'attention des visiteurs diminue nettement, comme en témoignent les résultats des suivis. Seulement 25% des visiteurs s'arrêtent à ce panneau et, pour la première fois, l'indice de rétention chute au-dessous de 0,50. Tout porte à penser qu'une négociation se joue ; on peut interpréter la baisse des indices de rétention de la Zone 7 comme le réflexe tout simple de hâter le pas.

Selon une première hypothèse, l'attraction qu'exercent les moyens d'interprétation situés plus loin dans le canal (les personnages en découpe et la réplique de la barge Durham), explique cette hâte.

---

[1] Nous nous référons à la synthèse des évaluations de S. Bitgood; "Évaluation des musées du point de vue de la conception sociale", in **Faire voir, faire savoir** (sous la direction de B. Schiele), Musée de la Civilisation et CREST, 1989. En effet, l'impact des variables de la grosseur de l'objet (gigantisme), de l'éclairage, du son et du mouvement sur la rétention (durée de lecture et d'observation) sont établies, données à l'appui, et témoignent de la sollicitation toujours plus grande des capacités de perception.

Selon une seconde hypothèse, on pourrait penser que la fatigue commence à se faire sentir. Non seulement ce panneau correspond à la mi-chemin du trajet mais il marque l'entrée dans le canal ; le changement de niveau fait perdre la vue d'ensemble de ce qui reste à parcourir et cela peut inciter certains visiteurs à accélérer le pas. De plus, on sait que la température y est plus élevée de quelque degrés, ce qui peut incommoder par les journées très ensoleillées. **Au moins une intervention mineure pourrait être apportée : offrir des bancs pour amenuiser l'effet de fatigue.**

Panneau 12 : coefficient 5

Il s'agit de la question 19 sur le nombre d'écluses. Bien qu'il s'agisse là d'une donnée factuelle, le rendement est très élevé ce qui confirme le succès remporté par l'aménagement de cette zone.

Panneau 13 : coefficient 24

Nous avons déjà commenté ce résultat spectaculaire et attribué une part importante de ce succès à la réplique à l'échelle de la barge Durham. Un tel objet-vedette facilite l'ancrage d'une information aussi précise que le nom de cette embarcation.

SECTEUR : Défense du site et contrôle

ZONE 9 (Bastion)

Panneau 16 : coefficient 1

La question 21 correspond à ce panneau et se mérite un coefficient nul. Peu importe qu'on ait visité le site ou non, on identifie mal les ennemis des britanniques lors de la guerre de 1812 (les Américains). Ce cas de coefficient nul est attribuable à l'arrondissement de la valeur absolue car le score en post-test est légèrement supérieur à celui du pré-test (54% avant et 75% après). Il ne s'agit pas d'un score médiocre en soi puisque trois visiteurs sur quatre savent identifier correctement la bonne réponse.

ZONE 8 (Blockhaus)

Panneau H : coefficient 3

La Q22 vise à faire identifier le bâtiment au toit rouge. Si la question semble facile à prime abord, il faut garder en mémoire le fait que plusieurs résidents de la région le surnomment le "fort" ou la "tour". Le panneau démontre clairement son utilité quant à l'ancrage du vocabulaire adéquat. Nous avons déjà rencontré une autre question d'identification (Q15 : nommer l'embarcation). Dans les deux cas, les coefficients sont élevés (3 et 4), ce qui démontre la capacité informative des panneaux à ancrer les événements historiques et faire acquérir un vocabulaire précis à propos des bâtiments et des objets s'y rapportant.

L'attrait qu'exerce le bockhaus est manifeste ; le faible indice de rétention (0,32) ne révèle qu'une hâte : y entrer ! On sait en effet que le blockhaus est l'objet-phare (land mark) du site. On y passe en moyenne plus de huit (8) minutes et ce, bien qu'il soit situé dans la dernière partie du sentier. Il est probable que l'accélération du pas observée dans le canal (zone 7) trahisse la hâte d'arriver au blockhaus. **Une fois arrivés, est-ce que l'attente des visiteurs est satisfaite ?**

ZONE 10 (Entrepôt)

Panneau 17 : coefficient moyen 2

Deux questions s'y consacrent (Q23 et 24). La question 23 porte sur les trois types de contenants autrefois utilisés pour entreposer les marchandises ; elle se mérite un coefficient 3, ce qui témoigne d'un travail de communication efficace. Notons qu'en valeur absolue, seulement la moitié des répondants sont capables d'identifier correctement les trois types de contenants. Cette performance s'explique par l'emplacement du panneau.

En effet, sur le plan des parcours, cet élément interprétatif est un grand oublié ; l'emplacement du panneau 17 hors-sentier décourage la lecture. Seulement 13% des visiteurs ont franchi le vert gazon pour aller lire le panneau. Il faut dire que l'aménagement de l'entrepôt ne visait pas à stimuler une circulation intense dans cette zone. On y avait prévu de l'animation pour les groupes scolaires : son emplacement à contre-sens favorise une bonne portée de la voix ; par contre la dénivellation du terrain ne rend pas son accessibilité des plus sécuritaires pour une affluence nombreuse.

S'il n'est pas souhaitable que tous les visiteurs se rendent jusqu'aux vestiges, une intervention mineure pourrait être apportée à l'emplacement du panneau. Les études de comportement des visiteurs[1] ont confirmé une donnée aussi simple que vraie : les panneaux situés hors-sentier ont deux fois moins de chance d'être lus. **Un correctif mineur: le panneau 17 devrait être relocalisé à proximité du sentier ; à défaut d'entraîner les visiteurs à se rendre à l'entrepôt, l'information utile sera au moins placée de manière stratégique. Il devrait se mériter le facteur d'attraction moyen, soit 60% d'arrêts.**

La question 24 traite de la destination des marchandises qui transitaient à Coteau-du-Lac et prévues pour l'armée (coefficient 2). En post-test, les visiteurs sont deux fois plus nombreux à identifier correctement la destination (les Grands Lacs). Comme le panneau est très peu consulté, la performance élevée (80%) provient sans doute de l'information dispensée par le guide-interprète.

ZONE 11 (Caserne)

Panneau 19 : coefficient 4

La question 25 se mérite un coefficient élevé. Les visiteurs ont donc saisi que Coteau-du-Lac est une fortification britannique, ce qui rencontre l'un des principaux objectifs du site (30% de la thématique). Cette performance est peut-être moins attribuable au seul panneau 19, qu'à l'ensemble de l'interprétation réalisée. Cette information fut abordée de diverses façons ; la redondance favorise l'assimilation des informations et le score en post-test (75%) confirme cet effet.

Sur le plan des parcours, on ne peut pas dire que la visite se termine sur un "moment fort" ; le facteur d'attraction et l'indice de rétention sont légèrement au-dessous de la moyenne ; cela confirme que les visiteurs ont perdu l'intérêt depuis le blockhaus et se dirigent plus ou moins distraitement vers le stationnement. D'ailleurs, l'analyse des parcours, au chapitre suivant, montre bien qu'à l'exception des panneaux d'identification directement situés le long du sentier (O, P, Q), lesquels se méritent au moins l'arrêt d'un visiteur sur trois, on se dirige vers la sortie.

---

[1] S. Bitgood, **ABCs of Label Design** ; Visitor Studies : Theory, Research and Practice, volume 3, Centre for Social Design, 1990.

L'aménagement minimal de la caserne est responsable de la chute d'intérêt observée ; des efforts supplémentaires devraient y être consentis de manière à "boucler la boucle" en beauté ; il importe que les visiteurs sentent que l'essentiel du message a été livré. Selon le scénario initial, ce dernier arrêt devait créer une émotion forte chez le visiteur. L'évocation des portes de la caserne, entre autre, faisait prendre conscience des conditions parfois pénibles du casernement ; au-delà de susciter l'empathie des visiteurs, c'est un véritable hommage qui était rendu à ces hommes. En définitive, il importe de bonifier cet aménagement car dans toute bonne histoire, c'est la "chute" (conclusion) qui cristallise le souvenir et l'appréciation positive.

QUATRIEME CHAPITRE
Les parcours : quelques généralités

Nous allons maintenant traiter des parcours complets, en tenant compte des panneaux d'identification qui sont parsemés sur le terrain, même si des questions de connaissances ne s'y rapportaient pas (à l'exception du panneau H qui identifiait le Blockhaus).

4.1. La circulation globale et les arrêts

Nous avons déjà souligné qu'environ 30% des parcours enregistrés ne se conformaient pas au tracé du sentier ; ils ont été réjetés pour les fins de l'analyse des apprentissages cognitifs. Nous avons également mis en perspective ce taux "d'utilisation complémentaire" ; à moins d'enquêter précisément sur les motifs et le profil de ces visiteurs, il est difficile de s'imposer comme objectif d'amener une part de ces visiteurs à emprunter le sentier. Parmi les hypothèses les plus plausibles, on pense aux résidents qui ont déjà visité les installations et qui utilisent maintenant le LHN Coteau-du-Lac comme un parc. La durée modale de leurs visites est de 30 à 50 minutes, ce qui correspond globalement à la durée d'une randonnée à pied. Les guides-interprètes rapportent le comportement typique des visiteurs "déviants" : attirés par le blockhaus, ils s'y rendent directement et, de là, découvrent quelques points d'intérêt.

Tableau 4
Durées moyennes de visite

Durée	Échantillon (%)	Hors-sentier (%)
Moins de 15 minutes :	2,2	11,1
15 à 30 minutes	28,8	28,8
30 à 50 minutes	37,9	44,4
Plus de 50 minutes	31,1	16,6
Total	100	100
Durée moyenne :	40 min.	36 min.

Le moins que l'on puisse dire, c'est que le sentier, par son aménagement, retient les visiteurs plus longtemps sur le site ; ceux qui ont emprunté le sentier sont deux fois plus nombreux à y demeurer plus de 50 minutes.

4.2. Le pouvoir régulateur du sentier

Le tableau 5 identifie, pour tous les panneaux du site, les facteurs d'attraction et les indices de rétention. Les panneaux numérotés ont été évalués à l'aide du questionnaire (caractères gras) ; les autres panneaux, notés à l'aide d'une lettre, sont les panneaux d'identification des vestiges ; nous identifions, entre parenthèses, les contenus de chaque panneau[1].

Certains panneaux sont situés hors-sentier et sont marqués d'un astérisque. Deux panneaux étaient absents au moment de l'étude et sont cotés "A" (Panneaux F et I). Les données du tableau 5 concernent uniquement les trajets jugés valides (45 suivis).

Tableau 5
Facteur d'attraction et indice de rétention pour chaque panneau

Panneau	Facteur d'attraction (%)	Durée moyenne d'arrêt (lecture) (secondes)	Indice de rétention
ZONE 1 (Accueil)			
Guide-interprète			
n/d			
Panneau A (Atelier de menuiserie)	51*	11	0,18
Panneau B (Log. commandant)	64*	16	0,28
Panneau C (Log. officier d'intendance)	33*	10	0,15
ZONE 2 (Pavillon d'accueil actuel)			
Panneau D (Log. officier casernement)	20*	5	0,07
ZONE 3 (Présence amérindienne, boisé)			
Panneau 1 (trois groupes humains)	80	59	0,73
Panneau 2 (activités des nomades)	78	54	0,69
ZONE 4 (Berges)			
Panneau 3 (le niveau d'eau antérieur)	73	50	0,58

[1] Par exemple : Panneau M : Blockhaus sud, se lit comme suit : "Ces vestiges de maçonnerie sont les restes du blockhaus sud. Construit par l'armée américaine (1775-1783), cet ouvrage de défense protégeait l'entrée sud du canal. Il servit également de caserne et d'entrepôt. Le bâtiment disparut au cours des années 1830.".

Tableau 5 (suite)

Panneau	Facteur d'attraction (%)	Durée moyenne d'arrêt (lecture) (secondes)	Indice de rétention
ZONE 5 (Rapides)			
Panneau 4 (les rapides)	62	61	0,63
ZONE 6 (Rigolet)			
Panneau 5 (batteau)	58	57	0,54
ZONE 7 (Canal)			
Panneau 7 (fonction du canal)	58	53	0,47
Panneau 8 (composition du sol)	24	11	0,17
Panneau 9 (Techniques d'excavation)	38	59	0,34
Panneau 10 (Mission SCP)	53	65	0,51
Panneau 11 (Évolution du canal)	60	49	0,51
Panneau 12 (nombre d'écluses)	64	45	0,48
Panneau 13 (barge Durham)	60	44	0,42
Panneau 14 (Fréquentation du canal)	67	41	0,48
Panneau E (Tunnel de trop-plein)	58	29	0,46
Panneau 15 (Canal à sec)	48	40	0,44
Panneau F (Hôpital)	A		
Panneau G (Boulangerie)	42	8	0,16
ZONE 9 (Bastion)			
Panneau 16 (les ennemis)	62	50	0,52
ZONE 8 (Blockhaus)			
Panneau H (le Blockhaus)	69	25	0,32
Panneau I (Log. maître menuisier)	A		
Panneau J (Entrepôt sud)	44	9	0,16
Panneau M (Blockhaus sud)	4*	2	0,05
Panneau N (Cuisine)	2*	1	0,01
ZONE 10 (Entrepôt)			
Panneau 17 (les marchandises)	13	69	0,19
Panneau K (Entrepôt nord)	0*	0	n/a
Panneau L (Blockhaus nord)	16*	5	0,10
ZONE 11 (Caserne)			
Panneau O (Caserne)	53	10	0,20
Panneau P (Magasin)	33	5	0,09
Panneau 19 (Occupants de la caserne)	58	48	0,47
Panneau Q (Corps de garde)	42	7	0,12
Panneau R (Poudrière)	24*	6	0,11

On se rend compte du pouvoir régulateur du sentier. En général, moins d'un visiteur sur quatre le quitte momentanément pour se rendre jusqu'aux autres vestiges. Les panneaux marqués d'un astérisque ont en effet le dénominateur commun d'être abordés par moins de 25% des visiteurs observés et présentent des indices de rétention inférieurs à 0,20[1]. L'exception qui confirme la règle : les premiers panneaux hors-sentier, A, B et C, se méritent un facteur d'attraction de 33% à 51% et cela est imputable à leur emplacement au début du parcours, là où la motivation du visiteur est la plus grande.

Compte tenu de la longueur moyenne des visites, et de la densité du parcours, il est difficile de recommander que des efforts particuliers soient faits pour stimuler davantage les visiteurs à parcourir l'ensemble des "bornes". Le panneau qui identifie chaque vestige opère à la manière d'un signal : il interpelle le visiteur à s'affranchir du sentier et lève l'interdit. Si les visiteurs ne sont pas plus nombreux à en profiter, c'est qu'ils ont choisi de consacrer prioritairement leur attention aux éléments interprétatifs du sentier. On a déjà souligné le réflexe des visiteurs d'expositions qui reconnaissent les panneaux pour mieux les ignorer[2]. De la même manière, les visiteurs semblent bien interpréter la situation : le tracé les encourage à s'approcher des vestiges jugés les plus significatifs, lesquels se sont vus consacrer des éléments interprétatifs parfois impressionnants. Les autres vestiges sont d'intérêt secondaire, ce que leur confirme l'emploi de simples panneaux d'identification. A moins de poursuivre à tout prix l'efficacité communicationnelle, il ne convient pas de relocaliser ces panneaux à proximité du sentier. **Il est préférable de respecter l'importance relative qui a été accordée aux vestiges par le programme d'interprétation et se réjouir du fait qu'au moins 25% des visiteurs bénéficient de l'ensemble des moyens mis à leur disposition.**

Le panneau K (Entrepôt nord) participe de la faiblesse déjà rapportée à l'endroit de la ZONE 10 (Entrepôt) ; il s'agit du seul panneau d'identification qui n'est remarqué par personne (0%). Cette zone mérite vraiment un effort supplémentaire.

---

[1] De façon arbitraire nous avons établi à 0,20 le seuil critique (les autres panneaux ont obtenu des indices de 0,30 et plus).

[2] D. Jacobi, "Analyse sémiotique du panneau dans l'exposition scientifique", **Cahier EXPO-MÉDIA** no 2 [L'écrit dans l'exposition], 1983.

4.3. Le jardin archéologique, et plus encore !

Bien que les observations notées sur la température, les modalités d'accompagnement et les comportements des visiteurs n'aient pas été traitées systématiquement, nous rapportons les principales observations des guides-interprètes à ce sujet.

Bien entendu, la température intervient dans la durée des trajets ; lorsque les conditions idéales ne sont pas réunies, la probabilité est grande que les parcours s'accélèrent ou s'interrompent. Ainsi, une belle journée d'été, trop ensoleillée, devient un irritant pour la ZONE 7 (Canal) car le changement de niveau fait augmenter de quelques degrés la température à l'intérieur des parois du canal.

Si chaque visite d'exposition s'apparente au chemin de croix, au sens physique et symbolique du terme, le parcours d'un sentier interprétatif peut ressembler à une course à obstacles. En montant, descendant et circulant en enfilade, le sentier stimule le sens kinesthésique du visiteur et lui fournit une meilleure appréhension de l'espace (air, terre, eau). Tous les visiteurs n'ont pas la même endurance ; les personnes âgées sont, plus souvent que les autres, observées en flagrant délit de prendre des raccourcis ou des "petites pauses", ce qui souligne l'importance d'aménager des aires de repos.

Les petites familles sont des groupes de visiteurs "à deux temps" ; lorsqu'il s'agit d'enfants de moins de 15 ans, les guides rapportent que l'un des parents s'attarde généralement à un panneau, puis à un autre ; les enfants quant à eux parcourent le sentier à un rythme plus accéléré et forcent alors le parent à négliger quelques panneaux, afin de les rejoindre. **Peut-être y aurait-il lieu de penser à un élément interprétatif susceptible de retenir l'attention des enfants dans la ZONE 7 (Canal), là où l'effort d'interprétation est le plus important ; cela permettrait aux parents de consulter l'ensemble des éléments, tout en ne perdant pas de vue leurs enfants.**

Un décor enchanteur comme Coteau-du-Lac n'est pas sans produire son effet ; le fleuve pour l'ensemble des promeneurs et les romantiques en particulier, les grenouilles qui pataugent dans la première écluse pour les enfants, les remparts, les canons et le replat du bastion, sont autant de "diversions" observées. Autant d'agréments, commenteraient probablement les visiteurs...

CONCLUSION
L'évaluation : un outil complémentaire à la conception

Une mission accomplie, une tradition à établir ...

Les buts poursuivis par ce projet ont été atteints ; non seulement cette étude est un excellent exercice d'initiation à l'évaluation, mais la portée des résultats confirme l'utilité d'une telle opération. Chaque site est toujours le résultat de l'ensemble des ajustements nécessaires. Les concepteurs, de même que les gestionnaires, peuvent ressentir l'écart entre la vision initiale et le produit livré. L'évaluation sommative vient apporter le point de vue de la clientèle et permet de sanctionner les décisions qui ont été prises tout comme elle énonce des balises pour guider l'action, si de nouvelles interventions sont requises pour rencontrer les objectifs fixés. Dans le cas de Coteau-du-Lac, les recommandations qui découlent directement des résultats concernent des modifications mineures la plupart du temps. De façon générale, ces améliorations "souhaitées" ne sont pas des surprises ; elles renvoient à des compromis réalisés en cours de route. L'évaluation sommative permet de détecter que cela est ressenti et exprimé, d'une manière ou d'une autre, par les visiteurs.

Deuxièmement, cette évaluation devait mettre à l'essai des moyens simples et économiques, dans la mesure où les ressources internes ont été maximisées. Cette démarche est innovatrice, avons-nous déjà souligné ; l'innovation, c'est de procéder à un nouvel exercice ou réaliser cet exercice d'une manière nouvelle. Il s'agit ici d'un nouvel exercice et toute première fois exige une nécessaire mise au point. L'administration des questionnaires, tout comme l'observation des suivis, ne se réalisent pas toujours comme prévu et la disponibilité du personnel n'est pas toujours évaluée à sa juste mesure. L'expérience acquise au LHN de Coteau-du-Lac est riche d'enseignements pour les équipes des autres lieux historiques.

Son aspect innovateur, induit dans la visée économique de la démarche, est surtout d'avoir mis à contribution le personnel du site. Les retombées positives sont au moins doubles :

1) d'abord, l'administration des enquêtes et des suivis bénéficie de la connaissance directe qu'a le personnel de sa clientèle, et de toute la souplesse que seule une équipe sur place peut offrir[1] ;

2) la participation à une telle étude a pour effet indirect de responsabiliser chaque membre du personnel à la qualité de l'expérience de séjour, à valoriser le rôle des guides-interprètes et à susciter le désir de toujours améliorer sa prestation.

En contrepartie, il ne faut pas sous-estimer l'importance de la formation et de l'encadrement des enquêteurs ; si la fiabilité des données collectées dépend de la qualité de l'outil, le succès de l'étude, notamment au chapitre du taux de réponse, dépend largement de l'enquêteur. Nous avons déjà souligné que la principale difficulté de l'enquête est le biais lié à l'enquêteur. Il s'agit principalement d'une question d'attitude au moment de l'interception pour que la participation à une enquête devienne une expérience valorisante pour le visiteur en raison de l'importance attribuée à son expérience personnelle de visite.

Quelques recommandations sur la démarche

Quelques remarques concernent maintenant la méthodologie et la stratégie d'analyse déployées à Coteau-du-Lac. Nous abordons les trois points suivants : la validation des échantillons pré-test et post-test ; la nature des questions posées, l'échantillonnage adéquat pour les suivis (tracking).

---

[1] Lors d'une mission à Paris, les consultants de Locus Loisir et Culture inc. ont rencontré les responsables de deux services d'évaluation à La Villette, Madame Joëlle Le Marec (Cellule Test-Évaluation) et Monsieur Jacques Guichard, responsable du projet La Cité de l'Enfance pour lequel il y a eu une démarche d'évaluation formative (diagnostic). Dans les deux cas, l'emploi des ressources à l'interne, en l'occurrence les guides-animateurs, a été recommandée en raison de l'efficacité et de la souplesse d'intervention que ne peut offrir une équipe externe, laquelle doit être familiarisée à la clientèle, au lieu, et aux "manières de faire" ; ces informations contextuelles sont fort utiles lors de l'interprétation des résultats car elles permettent d'introduire un discernement que ne peut apporter un consultant, aussi bien intentionné soit-il.

La stratégie de validation adoptée, c'est-à-dire l'administration de cinq (5) questions de culture générale aux deux échantillons, constitue certainement une alternative très intéressante pour s'assurer que les profils des visiteurs en pré-test et en post-test se comparent. Nous recommandons toutefois de procéder également au traitement des données relatives au profil socio-démographique, particulièrement pour les dimensions de l'âge, de la provenance et de la scolarité. Si un écart important était constaté entre le score moyen obtenu au pré-test et celui obtenu au post-test, le profil socio-démographique permettrait d'identifier où les différences se manifestent. Une normalisation des échantillons est ensuite possible, sans remettre en cause l'ensemble des données recueillies. Il faudrait ajouter, aux dimensions du profil, **le nombre de visites antérieures.** La familiarité avec le site permet d'établir une segmentation des visiteurs (les "nouveaux venus", les "initiés", les "réguliers"). Cette segmentation mériterait d'être mise en correspondance avec les scores en pré-test et en post-test des questions (corrélation, tableaux croisés). En effet, on peut émettre l'hypothèse que le visiteur déjà familier avec les installations ne se comporte pas de la même manière au test des connaissances. Il serait possible de distinguer "qui" apprend "avec quelle intensité".

Ensuite, la nature des questions posées mérite quelques remarques car toutes les questions de cette évaluation ne sollicitent pas les mêmes habiletés cognitives. Par exemple, nous avons souligné les coefficients très élevés pour les éléments d'interprétation qui véhiculent des données spécifiques comme le nom de la barge Durham et l'appellation correcte du Blockhaus. Ensuite, plusieurs questions concernent des informations factuelles (les trois groupes humains, le caractère nomade des premiers occupants, la nature de lieu de passage) ; l'habileté cognitive qui est sollicitée est la dénomination (assimilation de nom, de mots, de faits). D'autres questions se rapportent à des données contextuelles (la caserne a logé des soldats *britanniques*, le canal fut construit par les *britanniques*, le niveau d'eau antérieur était *plus élevé*, les objets liés *aux trois activités*, la destination des marchandises *vers les Grands Lacs*, etc.) ; l'activité cognitive déployée est plutôt de l'ordre des associations. Alors que les catégories de questions précédentes font appel à la mémorisation, la performance au post-test se trouve facilitée par la déduction rendue possible par l'association. Une dernière catégorie de questions renvoie à l'enseignement de dates historiques (la présence humaine qui remonte à plus de 7000 ans, milieu des années 1700 : passage des troupes françaises). Ces informations sont habituellement perçues comme étant difficiles à assimiler, à moins d'être étonnantes, comme en témoignent les scores diamétralement opposés qu'ont obtenues les deux questions.

Si l'évaluation "pré-test" mesure la culture préalable du visiteur, l'évaluation "post-test" mesure à la fois la révision de connaissances et la mémorisation immédiate. C'est pourquoi nous parlons de l'impact informatif des éléments interprétatifs.

Sur le plan des suivis, l'analyse s'est limitée au facteur d'attraction et à l'indice de rétention. Il n'y a pas eu d'analyse des "modèles" de circulation. La présence même d'un sentier réduit l'univers des possibles ; à part quelques déviants qui ont parcouru le site sans se conformer au circuit, les hypothèses les plus prévisibles sont les parcours à "saute-mouton", les retours en arrière et les "bonds" effectués à l'extérieur du sentier. Les trajets minutieusement tracés par l'observateur permettraient éventuellement un traitement de ces modèles de circulation. Il convient de préciser qu'un échantillonnage d'environ 60 trajets permet d'épuiser les modèles de circulation possibles[1]. Un plus grand échantillonnage serait requis dans la mesure où l'on désire obtenir ces modèles pour une segmentation des visiteurs.

Quant à l'analyse des durées de lecture, nous n'avons pu bénéficier d'aucune valeur de référence. Nous avons fixé arbitrairement que les indices de rétention inférieurs ou égaux à 0,20 méritaient d'être analysés, étant donné leur écart par rapport aux indices des autres panneaux (0,30 et plus). La meilleure façon de valider les durées d'arrêts en fonction de l'effort de lecture consiste à établir des valeurs de référence à l'aide d'un groupe-témoin (durées moyennes requises pour la lecture des mêmes panneaux). Il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit d'une validation toute relative, en fonction du degré d'alphabétisation des visiteurs et de la combinaison de différents supports sur un même panneau (texte, titre, illustration, graphique, etc.). Par exemple, une personne peut accorder plusieurs secondes supplémentaires à un panneau, soit parce qu'elle s'attarde davantage aux illustrations ou parce qu'elle a de la difficulté à lire. L'observation naturaliste a ses limites.

---

[1] L. Boucher, B. Schiele, "Ciel, une expo ! Approche de l'exposition scientifique" EXPO-MÉDIA no 3, 1987; l'analyse de 100 trajets dans la salle d'Astronomie nous permet de constater qu'après 50 trajets, il n'y a que redondance (des spécimens supplémentaires pour les mêmes modèles de circulation identifiés). De la même manière, Michèle Antoine a réalisé une évaluation sommative au MNST d'Ottawa et a colligé 115 trajets pour émettre le même constat. M. Antoine ; "L'évaluation... une pratique à l'usage des riches et des biens nantis ?", in **La recherche universitaire en muséologie**, Actes du 2e Colloque, UQAM/Université de Montréal, ronéotypé, 1991.

Une pratique en évolution, un beau risque à courir ...

La professionnalisation montante du champ de l'évaluation muséale est un obstacle à surmonter. Même si on reconnaît les bienfaits de l'évaluation, on se heurte rapidement à une multitude de techniques, d'approches et d'objectifs, si bien qu'on est tenté de faire de chaque évaluation "l'évaluation totale". Dans le doute, une règle d'or s'applique, et ce fut le cas dans cette évaluation sommative : cerner un ou deux objectifs, s'y tenir, et bien évaluer ce qu'on cherche à évaluer !

Cette remarque, anodine en apparence, est importante car il est toujours tentant, à la lecture d'un tel rapport, de dresser la liste de tout ce qui n'a pas été considéré. Par exemple, le parti-pris de mesurer l'acquisition des informations a limité l'évaluation sommative à une seule famille de bénéfices pour le visiteur : les bénéfices cognitifs[1]. Cela ne veut pas dire que les autres bénéfices sont niés, ni qu'ils sont inexistants. Mais l'étude ne portait que sur l'évaluation de la globalité de l'expérience de séjour. A vouloir tout considérer, on n'établit de résultats significatifs à propos de rien. En fait, il ne s'agit plus de recherche appliquée, c'est-à-dire d'un diagnostic qui conduit à l'action (correctifs, ajouts), mais de recherche fondamentale qui vise à saisir les régularités et de là, déterminer des constantes et des modèles (de comportements, de stratégies communicationnelles, etc.).

Au-delà des choix méthodologiques, il y a des résistances réelles qui constituent autant d'obstacles supplémentaires à surmonter. Ces résistances sont éprouvées par tous les types d'organisations qui s'adonnent à l'évaluation et Shettel (1989) les résume ainsi :

1) les différentes variables à mesurer sont multiples (différents moyens, grosseur des caractères, disposition des textes, etc.) et on ne peut jamais toutes les contrôler ;

2) l'information fait défaut quant aux effets de ces différentes variables chez les visiteurs ;

3) les concepteurs jugent qu'ils sont compétents pour prendre toutes ces décisions, en dépit du manque de données empiriques énoncé précédemment.

---

[1] Voir à ce sujet : L. Boucher, R. Huard et L. Liboiron : **Pour sonder l'insondable, on a tué le visiteur moyen**, communication présentée au Congrès de l'AMC "Faire ensemble", Juin 1991.

L'évaluation est d'abord une source d'information, mais il y a toujours une relation d'attraction-répulsion par rapport à l'évaluation. Si les intervenants aiment connaître l'impact de ce qu'ils font, ils craignent tout à la fois de voir leur action dévalorisée ou encore les conséquences possibles de ces résultats. En effet, ces derniers peuvent être *perçus et reçus* de différentes manières : un procès sur la conception/réalisation design, une vengeance, un acte de conformisme ou une bombe[1].

Chaque démarche méthodologique traduit des choix stratégiques qui, eux, concernent des orientations (buts, objectifs) et des paradigmes (cadres théoriques et valeurs, dont la définition de la performance de l'interprétation etc.). Plus ces choix stratégiques sont clairement explicités, plus grandes sont les chances de réduire les résistances éprouvées à l'égard de l'évaluation.

Disons pour terminer que cette préoccupation nouvelle qu'est l'évaluation mérite toute la considération nécessaire car elle s'inscrit dans la philosophie actuelle de développement et de mise en marché des produits et services culturels : la qualité du service, d'où l'approche-clientèle.

Il ne s'agit pas d'un engouement ou d'un effet de mode mais d'une nécessité contemporaine du contexte de rationalisation des ressources. "Faire plus avec moins" se voit maintenant couplé au "faire mieux puisqu'il faut faire moins". Cette expérience est donc, à plus d'un titre, à marquer d'une pierre blanche. Elle est un coup d'essai et une épreuve concluante.

---

[1] Alt & Lewis, cités par R. Miles, 1982. A) Evaluation data might be seen as informations about the ways in which the exhibit(s) performed against expected standards of success, they might be seen as providing information about the process of exhibit design in general ;
B) Evaluation data might be seen as vindication of certain people's prediction or judgments.
C) Evaluation data might be seen as an act of conformity, e.g. as being provided because some influencial person insisted that it should be provided.
D) Evaluation data might be seen as a move in some political game, e.g. to settle an argument or an old score with some party, or to use as a weapon for or against particular faction or institution.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Antoine, M. ; "L'évaluation... une pratique à l'usage des riches et des bien nantis ?", in **La recherche universitaire en muséologie**, Actes du 2e Colloque, UQAM/Université de Montréal, ronéotypé, 1991.

Boucher, L.; Huard, R.; et Liboiron, L. : **Pour sonder l'insondable, on a tué le visiteur moyen**, communication présentée au Congrès de l'AMC "Faire ensemble", Juin 1991.

Boucher, L. Schiele, B., "Ciel, une expo ! Approche de l'exposition scientifique ", Une exposition peut en cacher une autre, **EXPO-MÉDIA** no 3, 1987.

Bitgood, S.; "Évaluation des musées du point de vue de la conception sociale", in **Faire voir, faire savoir** (sous la direction de B. Schiele), Musée de la Civilisation et CREST, 1989.

Bitgood, S.; **ABCs of Label Design** ; Visitor Studies : Theory, Research and Practice, volume 3, Centre for Social Design, 1990.

Dufresne-Tassé, C.; (1986 et suivants) ; pour une synthèse de ses travaux, voir : "Musée et éducation : modèles didactiques des musées", Actes du Colloque, **MUSÉES**, Société des musées québécois, mars 1986.

Jacobi, D.; "Analyse sémiotique du panneau dans l'exposition scientifique", **Cahier EXPO-MÉDIA** no 2 [L'écrit dans l'exposition], 1983.

Locus Loisir et Culture inc., **L'opportunité et la viabilité du projet Pointe-à-Callière, Centre d'histoire et d'archéologie** ; étude réalisée pour la SIMPA, mai 1989.

Locus Loisir et Culture inc. et CREST, **Enquête auprès de la clientèle potentielle du Biodôme**, 1989 (chapitre 3 : État des connaissances actuelles).

Locus Loisir et Culture inc. ; **Rapport d'Exploration pour le Musée des Sciences et des Techniques à Montréal ; Programmation des interfaces "clientèles" et "réseaux"** ; Ministère des Communications, janvier 1992.

Politique de Parcs Canada, Ottawa, 1979, p. 11.

ANNEXE 1

QUESTIONNAIRE

1- De ces cinq (5) personnages, lequel est considéré comme le "découvreur" du Canada?

A) Christophe-Colomb
B) Verrazanno
C) Jacques Cartier
D) Samuel de Champlain
E) Paul Chomedey de Maisonneuve
F) Je ne sais pas

2- Sur laquelle de ces activités économiques reposait principalement l'économie de la Nouvelle-France?

A) Le commerce du blé
B) La traite des fourrures
C) La construction navale
D) L'exploitation minière
E) L'exploitation forestière
F) Je ne sais pas

3- La bataille des plaines d'Abraham a eu lieu en :

A) 1713
B) 1748
C) 1759
D) 1776
E) 1791
F) Je ne sais pas

4- Un de ces Premiers Ministres canadiens fut le récipiendaire d'un prix Nobel de la Paix. Nommez-le.

A) John A. MacDonald
B) Wilfrid Laurier
C) MacKenzie King
D) Louis-S. St-Laurent
E) Lester B. Pearson
F) Je ne sais pas

5- Nommez la seule ville canadienne à avoir accueilli une exposition universelle et les Jeux olympiques d'été.

A) Vancouver
B) Calgary
C) Toronto
D) Montréal
E) Québec
F) Je ne sais pas

QUESTIONS THÉMATIQUES

6- Le lieu historique national de Coteau-du-Lac fut-il surtout reconnu au cours de son histoire comme étant :

A) Un village
B) Un lieu de passage
C) Un port
D) Un endroit reculé
E) Un poste de traite
F) Je ne sais pas

7- Depuis combien d'années le site de Coteau-du-Lac est-il utilisé par des groupes humains?

A) 20 000 ans
B) [illegible] ans
C) 2 000 ans
D) 1 000 ans
E) 500 ans
F) Je ne sais pas

8- Trois groupes humains ont séjourné à Coteau-du-Lac. Parmi ces suggestions, identifiez ces trois groupes. Encerclez vos réponses.

A) Les Vikings
B) Les Portuguais
C) Les Français
D) Des Amérindiens
E) Les Britanniques
F) Les Hollandais
G) Je ne sais pas

9- Les premiers occupants du site de Coteau-du-Lac étaient-ils :

A) Nomades?
B) Sédentaires?
C) Je ne sais pas

10- Ces premiers occupants pratiquaient principalement trois activités. Parmi ces suggestions, encerclez ces trois activités.

A) Pêche
B) Agriculture
C) Chasse
D) Industrie
E) Cueillette de fruits
F) Coupe de bois
G) Je ne sais pas

11- Dans la question précédente, on traitait des activités pratiquées par les premiers habitants du site. Parmi les six objets qui suivent, trois furent étroitement associés à la pratique de ces activités. Encerclez-les.

A) Fronde
B) Vase en terre cuite
C) Pointe de flèche
D) Fourchette
E) Entonnoir
F) Harpon
G) Je ne sais pas

12- Il y a 150 ans, le niveau d'eau du Saint-Laurent, à la hauteur de Coteau-du-Lac, était-il :

A) Plus haut
B) Plus bas
C) De même niveau
D) Je ne sais pas

13- Quel est le phénomène hydrographique qui caractérise le Saint-Laurent devant la pointe de Coteau-du-Lac?

A) Lac
B) Rapides
C) Chute
D) Source
E) Delta
F) Je ne sais pas

14- Au milieu des années 1700, quel peuple européen naviguait principalement dans les eaux bordant le site de Coteau-du-Lac?

A) Les Français
B) Les Irlandais
C) Les Anglais
D) Les Écossais
E) Les Hollandais
F) Je ne sais pas

15- Parmi les embarcations qui suivent, laquelle empruntait le canal rigolet, ancêtre de l'actuel canal de Coteau-du-Lac?

A) Bateau-vapeur
B) Durham
C) Batteau
D) Schooner
E) Laquier
F) Je ne sais pas

16- A quoi sert un canal à écluses?

A) Contourner un accident hydrographique
B) Égoût pluvial
C) Déviation du courant du fleuve
D) Aqueduc
E) Marina
F) Je ne sais pas

17- Qui a construit l'actuel canal à écluses de Coteau-du-Lac?

A) Les Français
B) Les Britanniques
C) Les Américains
D) Les Hollandais
E) Les Amérindiens
F) Je ne sais pas

18- Dans quel type de sol le canal de Coteau-du-Lac fut-il creusé?

A) Terre noire
B) Roc
C) Sable
D) Glaise
E) Argile
F) Je ne sais pas

19- A l'origine, le canal à écluses de Coteau-du-Lac comportait combien d'écluses?

A) 0
B) 1
C) 3
D) 5
E) 7
F) Je ne sais pas

20- L'utilisation de quel type d'embarcation motiva l'élargissement du canal de Coteau-du-Lac?

A) Bateau-vapeur
B) Batteau
C) Durham
D) Schooner
E) Laquier
F) Je ne sais pas

21- Pendant la guerre dite de 1812, le site de Coteau-du-Lac fut fortifié pour défendre l'axe de navigation du Saint-Laurent. Ces défenses furent mises en place pour parer aux attaques de quelle armée?

A) Les Amérindiens
B) Les Britanniques
C) Les Français
D) Les Américains
E) Les Allemands
F) Je ne sais pas

22- Le site actuel de Coteau-du-Lac est dominé par un bâtiment défensif unique au Canada et reconnaissable à son toit rouge. Comment s'appelle-t-il?

A) Le fort
B) Le blockhaus
C) La casemate
D) La poudrière
E) La tour
F) Je ne sais pas

23- Les marchandises autrefois entreposées à Coteau-du-Lac étaient transportées dans plusieurs types de contenants. Parmi les suggestions suivantes, encerclez-en trois.

A) Ballot
B) Baril
C) Container
D) Réservoir
E) Sac
F) Caisse de bois
G) Je ne sais pas

24- Quelle était la destination des marchandises militaires transitant par Coteau-du-Lac et destinées à l'armée?

A) New York
B) Montréal
C) La Louisiane
D) Louisbourg
E) Les Grands Lacs
F) Je ne sais pas

25- Le site de Coteau-du-Lac fut un lieu de garnison important. Qui a logé dans sa caserne?

A) Des soldats britanniques de passage
B) Des régiments français en garnison
C) Des bandes amérindiennes
D) Des occupants américains
E) Des détachements de miliciens canadiens
F) Je ne sais pas.

****

26- Quel est votre lieu de résidence permanente?

Municipalité : _____

Province / État : _____

Pays : _____

27- A quelle catégorie d'âge appartenez-vous?

18-24 ans : ____ 25-34 : ____ 35-44 : ____ 45-54 : ____ 55-65 : ____
65 et + : ____

Veuillez préciser : Homme : ____ Femme : ____

28- Combien d'années de scolarité avez-vous complétées?

Moins de 8 années : ____

8 ou 9 années : ____

10 à 12 années : ____

13 à 15 années : ____

16 à 18 années : ____

19 années ou plus : ____

ANNEXE 2

PROCÉDURES D'INTERCEPTION

RÉSUMÉ DES PROCÉDURES

Postés avant le début de l'heure prévue pour l'enquête, les enquêteurs munis de questionnaires et d'une(2) feuille(s) de suivi de l'échantillonnage (enquête sur le profil) procèdent avec ordre, objectivité et rigueur dans le respect des localisations et des horaires d'enquête, dans le choix des personnes à interviewer ainsi que dans la façon de compléter les questionnaires ou fiche d'observation.

a) Localisation dans la zone identifiée à l'horaire (description au rapport de planification).

b) Choix du premier répondant selon la table de nombres aléatoires quotidiens (distance la plus courte sur 180° de gauche à droite ou ligne aléatoire au sol dans les endroits de transit).

c) Inscrire sur la feuille de suivi de l'échantillonnage (profil) le résultat du contact réalisé avec le répondant potentiel (ou directement sur les questionnaires, mais recopier les informations avant de quitter les lieux). (Voir l'explication des catégories de la feuille de suivi de l'échantillonnage).

d) Interception d'un nouveau visiteur.

ENQUÊTE SUR LE PROFIL DES VISITEURS

L'enquêteur introduit l'enquête en se présentant (son nom, pour qui il travaille, qu'est-ce qu'il fait, demande la participation, caractère volontaire de sa participation, résultats disponibles), il explique en quoi la présence de ce visiteur dans cet endroit en fait une personne visée par la recherche/l'étude/le sondage - éviter le mot "enquête". Commenter les erreurs et s'appliquer.

Feuille de suivi de l'échantillonnage

Chaque enquêteur est responsable de son suivi de l'échantillonnage et de la trace (les notes) qu'il en laisse.

Pour chaque heure (période observée au cours des heures notées), inscrire :

- . le nombre de questionnaires complétés par des visiteurs ayant accepté de répondre à toute l'enquête,
- . le nombre de personnes ayant refusé de répondre et de participer au projet (un questionnaire est complété lors d'un refus)
  - . Profil : tous les refus ne pourront être que de la part de visiteurs (population visée).
- . le nombre de visiteurs ayant déjà été enquêtés ou contactés pour l'être durant la même journée et inscription dans la colonne selon le nombre de fois qu'ils l'ont été,
- . le nombre de contacts réalisés avec des personnes qui s'avèrent après vérification être des non-visiteurs; ceux qui sont des non-visiteurs visibles ne sont pas contactés et ne sont pas inscrits comme contacts,
- . le nombre de contacts réalisés avec des adolescents qui s'avèrent ne pas avoir 12 ans après vérification; ceux qui n'ont pas 12 ans (évidence) ne sont pas inscrits comme contacts,
- . les autres questionnaires incomplets ou contacts réalisés dans des situations particulières (langue, incapacité, handicaps, ...) sont inscrits dans la dernière colonne.

Présentation de l'enquête

La formulation générale doit tenir compte de quatre éléments :

1° Identification du "parrain" ainsi que les buts et objectifs de l'enquête;
2° Réponse volontaire du répondant;
3° Respect des dispositions en regard de la Loi sur l'accès à l'information et de la Loi sur la protection des renseignements personnels;
4° Disponibilité des résultats (le mentionner à la fin de l'entrevue).

La présentation se fait d'abord en français; poursuivre en anglais pour l'interlocuteur embarrassé.

Exemple de présentation

- Bonjour! / Good morning, afternoon!
- Je me nomme _____. / My name is _____.
- Le Service canadien des parcs effectue présentement une étude auprès des visiteurs de Coteau-du-Lac / Canadian Parks Service is conducting a survey on the Coteau-du-Lac Park visitors.
- Puis-je vous poser quelques questions dans le but de mesurer l'efficacité d'un partie de notre exposition en .../ May ask you a fev questions to enable us to evaluate our ...
- Le petit test ne prendra que quelques minutes, vous en serai amusé (e) / Yours ansvers will be very useful and I think you will appreciate.

Rappel important

L'environnement du projet autant que le déroulement de l'enquête sont très importants. Ainsi, compte tenu des mesures de sécurité, de l'éthique professionnelle attendue, la tenue vestimentaire et le langage utilisé devront particulièremevnt être soignés.

Le personnel du site reçoit les directives suivantes et j'en attends autant de l'équipe d'enquêteurs :

- tenue soignée exigée (allure "straight");
- pas de sandales (souliers fermés);
- cheveux coiffés;
- interdit de fumer, de mâcher de la gomme, de manger et d'être assis à ne rien faire en présence de visiteurs (travailler à la codification, la vérification ou à la révision de la méthode de recherche pour vous assurer de votre façon correcte de procéder);
- interdit de porter des verres fumés (se munir plutôt d'un chapeau ou d'un pare-soleil).

À la fin d'une entrevue

1) Remercier amplement le visiteur de sa collaboration.

2) L'assurer de l'importance de sa participation dans l'appréciation des services offerts au public visiteur des parcs et lieux historiques du Service canadien des parcs.

3) Préciser que les résultats de l'enquête seront disponibles au parc même et dans les bureaux d'information du Service canadien des parcs.

L'enquêteur peut noter et commenter une situation vécue afin d'aider à mieux comprendre certains commentaires : personnes handicapées, personnes avec chien, buveurs de bière, etc. Le faire toujours à l'intérieur de parenthèses sur le questionnaire.

RECOMMANDATIONS AUX ENQUÊTEURS

Justesse, excellence et rigueur scientifique sont trois qualités primordiales à une bonne enquête. La justesse est la qualité qui rend une chose parfaitement adaptée ou appropriée à son utilisation; l'excellence est le degré éminent de perfection qu'une chose a en son genre et la rigueur scientifique est l'exactitude, la conformité aux exigences d'objectivité et de précision. Ces caractéristiques sont essentielles parce qu'une simple erreur dans la cueillette d'une information peut engendrer des erreurs cent fois plus grandes dans l'analyse des résultats par rapport à l'ensemble de la population visée. La précision est donc de rigueur.

Avant le début de chaque retour au parc, relire les procédures d'enquête; les enquêteurs devraient échanger sur la manière de procéder, de comprendre les questions et les réponses afin de former une vraie équipe. De plus, la fidélité ne se rapporte pas uniquement à l'accord entre enquêteurs mais également à la constance d'un seul enquêteur dans le temps.

L'enquêteur responsable de projet communiquera lorsque des modifications jugées importantes exigent d'être soumises au planificateur du projet pour décision suite à des recommandations ou pour approbation suite à des initiatives améliorant la qualité du travail ou des données recueillies.

. CAHIER DE SUIVI

Les enquêteurs ne doivent pas oublier de remplir un cahier de suivi quotidiennement qui sera un outil précieux pour y consigner observations et conclusions (localisations observées, problèmes, pépins, commentaires de visiteurs/autres non choisis pour être enquêtés).

Les questionnaires, au plomb!

Attention à l'écriture! Attention à l'écriture! Attention à l'écriture!